# TRAY CABLES



# Inhaltsverzeichnis

| Anwendungsbereiche                        |                      |   | Seite<br>H/3 |
|---|----------------------|---|--------------|
| Auswahltabelle                            |                      |   | H/4          |
| UV- und ölbeständige,                     | flexible Tray Cables |   |              |
| ■ TR 600 black<br>Typ TC, MTW und WTTC    |                      | Machine-Tool Cable mit schwarzen Adern                          | H/5          |
| TR 600 blue Typ TC, MTW und WTTC          | <b>TI</b> UL cUL us  | Machine-Tool Cable mit blauen Adern                             | H/6          |
| ■ TR 600 red<br>Typ TC, MTW und WTTC      | <b>FL</b> UL cUL us  | Machine-Tool Cable mit roten Adern                              | H/7          |
| TR 600 yellow Typ TC, MTW und WTTC        |                      | Machine-Tool Cable mit gelben Adern                             | H/8          |
| TR 600 CY black Typ TC, MTW und WTTC      |                      | Machine-Tool Cable, geschirmt, mit schwarzen Adern              | H/9          |
| TR 600 CY blue Typ TC, MTW und WTTC       |                      | Machine-Tool Cable, geschirmt, mit blauen Adern                 | H/10         |
| TR 600 CY Lean Typ TC, MTW und WTTC       |                      | Machine-Tool Cable, geschirmt, mit schwarzen Adern              | H/11         |
| TR 600 Auto black Typ TC, MTW und WTTC    |                      | Machine-Tool Cable mit schwarzen Adern, schleppkettenfähig      | H/12         |
| TR 600 Auto blue Typ TC, MTW und WTTC     |                      | Machine-Tool Cable mit blauen Adern, schleppkettenfähig         | H/13         |
| TR 600 Auto red Typ TC, MTW und WTTC      |                      | Machine-Tool Cable mit roten Adern, schleppkettenfähig          | H/14         |
| TR 600 Auto CY black Typ TC, MTW und WTTC |                      | Machine-Tool Cable, geschirmt, schleppkettenfähig               | H/15         |
| Heavy Duty Tray Cables                    | ;                    |   |              |
| ■ TR 600 HD Typ TC-ER                     |                      | Heavy Duty Tray Cable   | H/16         |
| ■ TR 600 C HD Typ TC-ER                   |                      | Heavy Duty Tray Cable, geschirmt                                | H/17         |
| Tray Cable STOOW                          |                      |   |              |
| TR 249 Typ TC und STOOW                   |                      | UV- und ölbeständiges, flexibles Tray Cable mit flexiblen Adern | H/18         |

### Anwendungsbereiche

#### Anwendungsbereiche vom Tray Cable nach UL 1277 und Machine-Tool Cable nach UL 1063 Anwendung flexible Starkstrom- und Steuer-Tray Cable, Typ TC, MTW und WTTC

Diese mehradrigen Sonderleitungen können als Steuer-, Daten-, bzw. Starkstromleitung sowie für die Verdrahtung von Leuchten gem. dem "National Electrical Code (NEC), NFPA 70 Artikel 336" verwendet werden. Sie sind geeignet für die Verlegung in Kabelpritschen und Kanälen sowie für Außenverlegung gemäß Underwriters Laboratories Inc. (UL) Sicherheitsstandard UL 1277. Diese Leitungen sind in Stromkreisen der Klasse I, Abschnitt 2 zugelassen gemäß NEC Artikel 501.10 (B) und der Klasse II, Abschnitt 2 gemäß NEC Artikel 502.10 (B). Der Einsatz ist in solchen Industrieanlagen erlaubt, in denen die Wartung und Kontrolle durch qualifiziertes Personal sichergestellt ist. Darüber hinaus sollten die Leitungen mechanisch geschützt verlegt werden. Diese Pritschenleitungen erfüllen die Stoß- und Quetschanforderungen der Type TC und werden für diese Verwendung mit der ER Markierung auf dem Mantel gekennzeichnet. Diese Leitungen durch zwischen Kabelpritsche und Anlage verwendet werden, wobei sie mechanisch geschützt verlegt und in Abständen, die nicht größer als 1,8 m sein sollten, gesichert wird. Die Erdung der Anlage wird durch einen Erdleiter im Kabel sichergestellt. Diese Pritschenleitungen dürfen auch in nassen und feuchten Räumen verwendet werden und sind beständig gegen Korrosion. Leitungen mit einer Mantelmarkierung "ölbeständig II" dürfen mit Mineralöl in Kontakt kommen, jedoch darf eine Temperatur von 60 °C nicht überschritten werden. Ist der Mantel mit "ölbeständig II" gekennzeichnet, so gilt letzteres, jedoch nicht oberhalb von 75 °C. Die Typen TC sind flammhemmend und selbstverlöschend. Je nach Mantelfarbe sind die Leitungen beständig gegen Sonnenlicht. Die MTW gelisteten Leitungen können im NFPA 79 Anlagenbereich eingesetzt werden. MTW Leitungen sind für den Gebrach nach dem National Electrical Code (NFPA 70) und nach dem National Fire Protection Association Electrical Standard für Industrieanlagen (NFPA 79) spezifiziert. Windturbinen- und Steuerleitungen sind für die Verlegung in Kabelpritschen oder Kablekanälen i

#### Beispielhafte Einsatzbereiche:

TR 600 Typ TC, MTW und WTTC
TR 600 Auto Typ TC, MTW und WTTC
TR 600 CY Typ TC, MTW und WTTC
TR 600 CY Lean Typ TC, MTW und WTTC
TR 600 Auto CY Typ TC, MTW und WTTC
TR 249 Typ TC und STOOW

Diese Leitungen sind geeignet für den Einsatz an Werkzeugmaschinen, Steuergeräten, Fließ- und Montagebändern, CNC Maschinen, Schleifmaschinen, Flaschenfüllanlagen, Datenverarbeitungssystemen und als Verbindung zwischen Schaltpult und Maschine

#### Beispielhafte Einsatzbereiche:

TR 600 HD Typ TC-ER TR 600 C HD Typ TC-ER

In Gefahrenzonen der Klasse I, Division 2 durch NEC Artikel 501.4 (B), UL Typ TC gemäß UL Norm 1277 und NEC Artikel 336

Hinweise zur sicherheitsgerechten Verwendung von Kabeln und Leitungen finden Sie im Kapitel N

Н 3



# Tray Cables

# Auswahltabelle

|                        | Kabel- und<br>Leitungsbezeichnung  | TR 600 black | TR 600 blue | TR 600 red | TR 600 yellow | TR 600 CY black | TR 600 CY blue | TR 600 CY Lean | TR 600 Auto black | TR 600 Auto blue | TR 600 Auto red | TR 600 Auto CY black | TR 600 HD | TR 600 C HD | 49     |
|------------------------|------------------------------------|--------------|-------------|------------|---------------|-----------------|----------------|----------------|-------------------|------------------|-----------------|----------------------|-----------|-------------|--------|
|                        | Kabe                               | TR 6         | TR 6        | TR 6       | TR 6          | TR 6            | TR 6           | TR 6           | TR 6              | TR 6             | TR 6            | TR 6                 | TR 6      | TR 6        | TR 249 |
|                        | nummerierte Adern                  |              |             | •          | •             | •               | •              | •              |                   | •                | •               |                      |           | •           |        |
| Grund-<br>aufbau       | Farbcode US 2                      |              |             |            |               |                 |                |                |                   |                  |                 |                      |           |             |        |
| 2 dd                   | geschirmt                          |              |             |            |               |                 |                | •              |                   |                  |                 |                      |           | •           |        |
| 0 10                   | Innenmantel                        |              |             |            |               |                 |                |                |                   |                  |                 |                      |           | •           |        |
|                        | +105 °C                            |              |             |            |               |                 |                |                |                   |                  |                 |                      |           |             |        |
| Temperatur-<br>bereich | + 90 °C                            |              |             |            |               |                 |                |                |                   |                  |                 |                      |           |             |        |
| era                    | - 25 °C                            |              |             |            |               |                 |                |                |                   |                  |                 |                      |           |             |        |
| d m<br>per             | - 40 °C                            |              |             |            |               |                 |                |                |                   |                  |                 |                      |           |             |        |
| ₽                      | Cold Bend Test - 40 °C             |              |             |            |               |                 |                |                |                   |                  |                 |                      |           |             |        |
|                        | Spannung UL-AWM 600 V              |              |             | •          |               |                 | •              |                |                   |                  |                 |                      |           |             |        |
|                        | Spannung (UL) / c(UL) 600 V        |              | •           | •          | •             | •               | •              | •              |                   |                  | •               |                      |           | •           |        |
|                        | Spannung (UL) WTTC 1000 V          |              |             | •          |               | •               | •              |                |                   |                  |                 |                      |           |             |        |
| <u>B</u>               | Spannung CSA-AWM 1000 V            |              |             |            |               |                 |                |                |                   |                  |                 |                      |           |             |        |
| Spannung               | Prüfspannung 2000 V                |              |             |            |               |                 |                |                |                   |                  |                 |                      |           |             |        |
| ba                     | Prüfspannung 18-10 AWG 3000 V      |              |             |            |               |                 |                |                |                   |                  |                 |                      |           |             |        |
| U)                     | Prüfspannung 8- 2 AWG 3500 V       |              |             |            |               |                 |                |                |                   |                  |                 |                      |           |             |        |
|                        | Prüfspannung 18-10 AWG 6000 V      |              |             | •          | •             |                 |                |                |                   | •                | •               |                      |           |             |        |
|                        | Prüfspannung 8- 2 AWG 7500 V       |              |             | •          |               |                 | •              | •              |                   |                  |                 |                      |           |             |        |
|                        | Brennverhalten (UL) FT4            |              |             | •          | •             |                 |                |                |                   | •                | •               |                      |           | •           |        |
|                        | Brennverhalten c(UL) FT1, FT2, FT4 | •            |             | •          | •             | •               | •              | •              | •                 | •                | •               | •                    |           | •           |        |
| Ę                      | Brennverhalten CSA FT1, FT2        |              |             |            |               |                 |                |                |                   |                  |                 |                      |           |             |        |
| Normen                 | UL Approbation                     | •            |             | •          | •             | •               | •              | •              |                   |                  |                 |                      |           | •           |        |
| ž                      | (UL) Approbation                   |              | •           | •          | •             | •               | •              | •              | •                 | •                | •               | •                    | •         | •           | •      |
|                        | c(UL)us Approbation                | •            | •           | •          | •             | •               | •              | •              | •                 | •                | •               | •                    | •         | •           | •      |
|                        | CSA Approbation                    | •            |             |            |               |                 |                |                |                   |                  |                 |                      | •         | •           |        |
|                        | Ölbeständigkeit I                  | •            | •           | •          | •             | •               | •              | •              | •                 | •                | •               | •                    |           |             | •      |
| Jeit                   | Ölbeständigkeit I + II             |              |             |            |               |                 |                |                |                   |                  |                 |                      | •         | •           |        |
| dert                   | UV-Beständigkeit                   | •            | •           | •          | •             | •               | •              | •              | •                 | •                | •               | •                    |           |             | •      |
| ono                    | Exposed Runs                       | •            | •           | •          | •             | •               | •              | •              | •                 | •                | •               | •                    | •         | •           | •      |
| Besonderheit           | Direct Burial                      |              | •           | •          | •             | •               | •              | •              |                   | •                | •               | •                    |           |             | •      |
| _                      | Machinery Area                     | •            | •           | •          | •             | •               | •              | •              | •                 | •                | •               | •                    |           |             |        |



# TR 600 black Typ TC, MTW und WTTC

UV- und ölbeständiges, flexibles Tray Cable und Machine-Tool Cable mit schwarzen Adern



N K N ii N K N ii N K N ii N K N ii N iii

FT1 FT2 FT4 CSA AWM I/II A/B 90°C 1000V FT1 FT2 **(**€



Aufdruck-Beispiel für TR 600 black 02841612:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · TR 600 black 16 AWG/37c 02841612 TFFN (4) Type TC-ER 90°C 600V, Oil Resistant I, Sunlight Resistant, Direct Burial, FT4 (4) WTTC 90°C 1000V (4) MTW 16 AWG/12c 600V flexing AWM Style 21179 600V c(4) Type CIC 90°C dry 600V FT1 FT2 FT4 CSA AWM VII A/B 90°C 1000V FT1 FT2 CC

|                         | Aufbau:  |
|-------------------------|--|
| Leiter:                 | blanke Cu-Litze in Anlehnung an<br>IEC 60228, VDE 0295 Klasse 5 +<br>UL Standard 758 Tabelle 5.1 +<br>UL 1581 Tabelle 20.1 |
| Isolierhülle:           | Spezial-PVC/Nylon  |
| Aderkenn-<br>zeichnung: | schwarze Adern<br>mit fortlaufendem, weißem Ziffernaufdruck,<br>ab 3 Adern ein grüngelber Schutzleiter                     |
| Verseilung:             | in Lagen   |
| Mantelmaterial:         | speziell UV- und ölbeständiges PVC   |
| Mantelfarbe:            | schwarz (RAL 9005)   |

| Produktvorteile:  |
|---|
| Flexible Leitungen für den Einsatz als Tray Cable ölbeständig UV-Beständig NFPA 79 für Industrieanlagen WTTC Zulassung WTTC: UL Subject 2277 TC: UL Standard 1277 (UL)/(cUL) approbiert |
| (0-7) (0-0-7) approxima   |

|  | Technise                                 | che Daten:                                       |  |  |
|--|--|--|--|--|
| Spannung<br>UL-AWM / (UL) / c(UL):<br>(UL) WTTC / CSA-AWM: | 600 V<br>1000 V                          |  |  |  |
| Prüfspannung:  | AWG 18-10 = 6000 V<br>AWG 8-2 = 7500 V   |  |  |  |
| Mindestbiegeradius fest verlegt:                           | < 12 mm = 3 x d<br>> 12 mm = 4 x d       |  |  |  |
| frei beweglich:  | < 12 mm = 5 x d<br>> 12 mm = 6 x d       |  |  |  |
| Strahlenbeständigkeit:                                     | 8 x 10 <sup>7</sup> cJ/kg                |  |  |  |
| Temperatur:  | UL-AWM:<br>bis +105 °C<br>-25 °C         | (UL) / c(UL) / CSA-AWM:<br>bis +90 °C            |  |  |
| Rrennverhalten:  | 20 0                                     | T1 FT0 FT4   CCA FT1 FT0                         |  |  |
|  |  | T1, FT2, FT4 + CSA FT1, FT2                      |  |  |
| Ölbeständigkeit I:   | ja                                       |  |  |  |
| UV-Beständigkeit:  | ja                                       |  |  |  |
| Exposed Runs:  | ja                                       |  |  |  |
| Direct Burial:   | ja                                       |  |  |  |
| Machinery Area:  | ja                                       |  |  |  |
| Schadstofffrei:  | gemäß RoHS-Richt<br>siehe Kapitel N "Ted | tlinie der Europäischen Union<br>chnische Daten" |  |  |

| ArtNr.   | Aderzahl x<br>Querschnitt<br>n x AWG | Größter<br>Einzeldraht<br>ø mm | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Cu-<br>Zahl<br>kg/km | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 02841803 | 3 x 18                               | 0,21                           | 7,7                   | 28,8                 | 83                              |
| 02841804 | 4 x 18                               | 0,21                           | 8,3                   | 38,4                 | 99                              |
| 02841805 | 5 x 18                               | 0,21                           | 9,0                   | 48,0                 | 118                             |
| 02841807 | 7 x 18                               | 0,21                           | 9,8                   | 67,2                 | 146                             |
| 02841809 | 9 x 18                               | 0,21                           | 11,9                  | 86,4                 | 194                             |
| 02841812 | 12 x 18                              | 0,21                           | 12,5                  | 115,2                | 227                             |
| 02841816 | 16 x 18                              | 0,21                           | 14,6                  | 153,6                | 310                             |
| 02841818 | 18 x 18                              | 0,21                           | 15,3                  | 172,8                | 343                             |
| 02841819 | 19 x 18                              | 0,21                           | 15,3                  | 182,4                | 352                             |
| 02841825 | 25 x 18                              | 0,21                           | 18,1                  | 240,0                | 450                             |
| 02841827 | 27 x 18                              | 0,21                           | 18,1                  | 259,2                | 476                             |
| 02841837 | 37 x 18                              | 0,21                           | 20,1                  | 355,2                | 620                             |
| 02841850 | 50 x 18                              | 0,21                           | 24,6                  | 480,0                | 868                             |
| 02841603 | 3 x 16                               | 0,26                           | 8,3                   | 43,2                 | 103                             |
| 02841604 | 4 x 16                               | 0,26                           | 9,0                   | 57,6                 | 123                             |
| 02841605 | 5 x 16                               | 0,26                           | 9,8                   | 72,0                 | 148                             |
| 02841607 | 7 x 16                               | 0,26                           | 10,7                  | 100,8                | 186                             |
| 02841608 | 8 x 16                               | 0,26                           | 12,3                  | 115,2                | 222                             |
| 02841609 | 9 x 16                               | 0,26                           | 13,1                  | 129,6                | 248                             |
| 02841612 | 12 x 16                              | 0,26                           | 14,5                  | 172,8                | 313                             |
| 02841616 | 16 x 16                              | 0,26                           | 16,0                  | 230,4                | 397                             |
| 02841618 | 18 x 16                              | 0,26                           | 16,8                  | 259,2                | 439                             |
| 02841619 | 19 x 16                              | 0,26                           | 16,8                  | 273,6                | 453                             |
| 02841625 | 25 x 16                              | 0,26                           | 19,9                  | 360,0                | 581                             |
| 02841627 | 27 x 16                              | 0,26                           | 19,9                  | 388,8                | 616                             |
| 02841637 | 37 x 16                              | 0,26                           | 23,3                  | 532,8                | 862                             |
| 02841641 | 41 x 16                              | 0,26                           | 25,0                  | 590,4                | 957                             |

| ArtNr.   | Aderzahl x<br>Querschnitt<br>n x AWG | Größter<br>Einzeldraht<br>ø mm | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Cu-<br>Zahl<br>kg/km | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 02841650 | 50 x 16                              | 0,26                           | 27,1                  | 720,0                | 1126                            |
| 02841661 | 61 x 16                              | 0,26                           | 28,8                  | 878,4                | 1336                            |
| 02841403 | 3 x 14                               | 0,26                           | 9,2                   | 72,0                 | 138                             |
| 02841404 | 4 x 14                               | 0,26                           | 10,0                  | 96,0                 | 168                             |
| 02841405 | 5 x 14                               | 0,26                           | 10,9                  | 120,0                | 202                             |
| 02841407 | 7 x 14                               | 0,26                           | 11,9                  | 168,0                | 258                             |
| 02841409 | 9 x 14                               | 0,26                           | 15,4                  | 216,0                | 362                             |
| 02841412 | 12 x 14                              | 0,26                           | 16,1                  | 288,0                | 434                             |
| 02841418 | 18 x 14                              | 0,26                           | 18,8                  | 432,0                | 613                             |
| 02841425 | 25 x 14                              | 0,26                           | 23,5                  | 600,0                | 878                             |
| 02841203 | 3 x 12                               | 0,31                           | 10,5                  | 115,2                | 194                             |
| 02841204 | 4 x 12                               | 0,31                           | 11,4                  | 153,6                | 238                             |
| 02841205 | 5 x 12                               | 0,31                           | 12,5                  | 192,0                | 289                             |
| 02841207 | 7 x 12                               | 0,31                           | 14,4                  | 268,8                | 394                             |
| 02841003 | 3 x 10                               | 0,31                           | 12,4                  | 172,8                | 279                             |
| 02841004 | 4 x 10                               | 0,31                           | 14,2                  | 230,4                | 366                             |
| 02841005 | 5 x 10                               | 0,31                           | 15,6                  | 288,0                | 443                             |
| 02841007 | 7 x 10                               | 0,31                           | 17,0                  | 403,2                | 573                             |
| 02840804 | 4 x 8                                | 0,41                           | 18,1                  | 337,9                | 579                             |
| 02840805 | 5 x 8                                | 0,41                           | 19,9                  | 422,4                | 716                             |
| 02840604 | 4 x 6                                | 0,41                           | 22,8                  | 541,4                | 908                             |
| 02840605 | 5 x 6                                | 0,41                           | 25,1                  | 676,8                | 1099                            |
| 02840404 | 4 x 4                                | 0,41                           | 27,4                  | 844,8                | 1361                            |
| 02840405 | 5 x 4                                | 0,41                           | 30,3                  | 1056,0               | 1656                            |
| 02840204 | 4 x 2                                | 0,41                           | 31,5                  | 1305,6               | 1928                            |
| 02840205 | 5 x 2                                | 0,41                           | 34,9                  | 1632,0               | 2344                            |



# TR 600 blue Typ TC, MTW und WTTC

UV- und ölbeständiges, flexibles Tray Cable und Machine-Tool Cable mit blauen Adern



**AL** Un of the second of the s



Aufdruck-Beispiel für TR 600 blue 02861612:

SAB BRÖCKSKES - D-VIERSEN - TR 600 blue 16 AWG/12c 02861612 TFFN ( $^{\text{U}}$ L) Type TC-ER 90°C 600V, 0il Resistant I, Sunlight Resistant, Direct Burial, FT4 ( $^{\text{U}}$ L) WTTC 90°C 1000V ( $^{\text{U}}$ L) MTW 16 AWG/37c 600V flexing AWM Style 21179 600V  $^{\text{C}}$ UL) Type CIC 90°C dry 600V FT1 FT2 FT4 CE

|                         | Aufbau:  |
|-------------------------|--|
| Leiter:                 | blanke Cu-Litze in Anlehnung an<br>IEC 60228, VDE 0295 Klasse 5 +<br>UL Standard 758 Tabelle 5.1 +<br>UL 1581 Tabelle 20.1 |
| Isolierhülle:           | Spezial-PVC/Nylon  |
| Aderkenn-<br>zeichnung: | blaue Adern mit Ziffernaufdruck,<br>weiß-blauem Neutralleiter und<br>ab 3 Adern ein grüngelber Schutzleiter                |
| Verseilung:             | in Lagen   |
| Mantelmaterial:         | speziell UV- und ölbeständiges PVC   |
| Mantelfarbe:            | schwarz (RAL 9005)   |



|  | Technis  | sche Daten:  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| Spannung<br>UL-AWM / (UL) / c(UL):<br>(UL) WTTC:       | 600 V<br>1000 V  |  |  |  |
| Prüfspannung:  | AWG 18-10 = 6000 V<br>AWG 8-2 = 7500 V                                   |  |  |  |
| Mindestbiegeradius<br>fest verlegt:<br>frei beweglich: | < 12 mm = 3 x d<br>> 12 mm = 4 x d<br>< 12 mm = 5 x d<br>> 12 mm = 6 x d |  |  |  |
| Strahlenbeständigkeit:                                 | 8 x 10 <sup>7</sup> cJ/kg  |  |  |  |
| Temperatur:  nicht bewegt:                             | UL-AWM:<br>bis +105 °C<br>-25 °C   | (UL) / c(UL):<br>bis +90 °C                        |  |  |
| Brennverhalten:  | (UL) FT4 + c(UL)   | FT1, FT2, FT4                                      |  |  |
| Ölbeständigkeit I:                                     | ja   |  |  |  |
| UV-Beständigkeit:                                      | ja   |  |  |  |
| Exposed Runs:  | ja   |  |  |  |
| Direct Burial:   | ja   |  |  |  |
| Machinery Area:  | ja   |  |  |  |
| Schadstofffrei:  | gemäß RoHS-Ric<br>siehe Kapitel N "T                                     | htlinie der Europäischen Union<br>echnische Daten" |  |  |

| ArtNr.   | Aderzahl x<br>Querschnitt<br>n x AWG | Größter<br>Einzeldraht<br>ø mm | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Cu-<br>Zahl<br>kg/km | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 02861803 | 3 x 18                               | 0,21                           | 7,7                   | 28,8                 | 83                              |
| 02861804 | 4 x 18                               | 0,21                           | 8,3                   | 38,4                 | 99                              |
| 02861805 | 5 x 18                               | 0,21                           | 9,0                   | 48,0                 | 118                             |
| 02861807 | 7 x 18                               | 0,21                           | 9,8                   | 67,2                 | 146                             |
| 02861809 | 9 x 18                               | 0,21                           | 11,9                  | 86,4                 | 194                             |
| 02861812 | 12 x 18                              | 0,21                           | 12,5                  | 115,2                | 227                             |
| 02861816 | 16 x 18                              | 0,21                           | 14,6                  | 153,6                | 310                             |
| 02861818 | 18 x 18                              | 0,21                           | 15,3                  | 172,8                | 343                             |
| 02861819 | 19 x 18                              | 0,21                           | 15,3                  | 182,4                | 352                             |
| 02861825 | 25 x 18                              | 0,21                           | 18,1                  | 240,0                | 450                             |
| 02861827 | 27 x 18                              | 0,21                           | 18,1                  | 259,2                | 476                             |
| 02861837 | 37 x 18                              | 0,21                           | 20,1                  | 355,2                | 620                             |
| 02861850 | 50 x 18                              | 0,21                           | 24,6                  | 480,0                | 868                             |
| 02861603 | 3 x 16                               | 0,26                           | 8,3                   | 43,2                 | 103                             |
| 02861604 | 4 x 16                               | 0,26                           | 9,0                   | 57,6                 | 123                             |
| 02861605 | 5 x 16                               | 0,26                           | 9,8                   | 72,0                 | 148                             |
| 02861607 | 7 x 16                               | 0,26                           | 10,7                  | 100,8                | 186                             |
| 02861608 | 8 x 16                               | 0,26                           | 12,3                  | 115,2                | 222                             |
| 02861609 | 9 x 16                               | 0,26                           | 13,1                  | 129,6                | 248                             |
| 02861612 | 12 x 16                              | 0,26                           | 14,5                  | 172,8                | 313                             |
| 02861616 | 16 x 16                              | 0,26                           | 16,0                  | 230,4                | 397                             |
| 02861618 | 18 x 16                              | 0,26                           | 16,8                  | 259,2                | 439                             |
| 02861619 | 19 x 16                              | 0,26                           | 16,8                  | 273,6                | 453                             |
| 02861625 | 25 x 16                              | 0,26                           | 19,9                  | 360,0                | 581                             |
| 02861627 | 27 x 16                              | 0,26                           | 19,9                  | 388,8                | 616                             |
| 02861637 | 37 x 16                              | 0,26                           | 23,3                  | 532,8                | 862                             |
| 02861641 | 41 x 16                              | 0,26                           | 25,0                  | 590,4                | 957                             |

| ArtNr.   | Aderzahl x<br>Querschnitt<br>n x AWG | Größter<br>Einzeldraht<br>ø mm | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Cu-<br>Zahl<br>kg/km | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 02861650 | 50 x 16                              | 0,26                           | 27,1                  | 720,0                | 1126                            |
| 02861661 | 61 x 16                              | 0,26                           | 28,8                  | 878,4                | 1336                            |
| 02861403 | 3 x 14                               | 0,26                           | 9,2                   | 72,0                 | 138                             |
| 02861404 | 4 x 14                               | 0,26                           | 10,0                  | 96,0                 | 168                             |
| 02861405 | 5 x 14                               | 0,26                           | 10,9                  | 120,0                | 202                             |
| 02861407 | 7 x 14                               | 0,26                           | 11,9                  | 168,0                | 258                             |
| 02861409 | 9 x 14                               | 0,26                           | 15,4                  | 216,0                | 362                             |
| 02861412 | 12 x 14                              | 0,26                           | 16,1                  | 288,0                | 434                             |
| 02861418 | 18 x 14                              | 0,26                           | 18,8                  | 432,0                | 613                             |
| 02861425 | 25 x 14                              | 0,26                           | 23,5                  | 600,0                | 878                             |
| 02861203 | 3 x 12                               | 0,31                           | 10,5                  | 115,2                | 194                             |
| 02861204 | 4 x 12                               | 0,31                           | 11,4                  | 153,6                | 238                             |
| 02861205 | 5 x 12                               | 0,31                           | 12,5                  | 192,0                | 289                             |
| 02861207 | 7 x 12                               | 0,31                           | 14,4                  | 268,8                | 394                             |
| 02861003 | 3 x 10                               | 0,31                           | 12,4                  | 172,8                | 279                             |
| 02861004 | 4 x 10                               | 0,31                           | 14,2                  | 230,4                | 366                             |
| 02861005 | 5 x 10                               | 0,31                           | 15,6                  | 288,0                | 443                             |
| 02861007 | 7 x 10                               | 0,31                           | 17,0                  | 403,2                | 573                             |
| 02860804 | 4 x 8                                | 0,41                           | 18,1                  | 337,9                | 579                             |
| 02860805 | 5 x 8                                | 0,41                           | 19,9                  | 422,4                | 716                             |
| 02860604 | 4 x 6                                | 0,41                           | 22,8                  | 541,4                | 908                             |
| 02860605 | 5 x 6                                | 0,41                           | 25,1                  | 676,8                | 1099                            |
| 02860404 | 4 x 4                                | 0,41                           | 27,4                  | 844,8                | 1361                            |
| 02860405 | 5 x 4                                | 0,41                           | 30,3                  | 1056,0               | 1656                            |
| 02860204 | 4 x 2                                | 0,41                           | 31,5                  | 1305,6               | 1928                            |
| 02860205 | 5 x 2                                | 0,41                           | 34,9                  | 1632,0               | 2344                            |



### TR 600 red Typ TC, MTW und WTTC

UV- und ölbeständiges, flexibles Tray Cable und Machine-Tool Cable mit roten Adern



**TU** (I) c(I) us ( E [A | Rohs



Aufdruck-Beispiel für TR 600 red 02981612:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · TR 600 red 16 AWG/12c 02981612 TFFN (UL) Type TC-ER 90°C 600V, Oil Resistant I, Sunlight Resistant, Direct Burial, FT4 (UL) WTTC 90°C 1000V (UL) MTW 16 AWG/37c 600V flexing AWM Style 21179 600V c(UL) Type CIC 90°C dry 600V FT1 FT2 FT4 C6

|                         | Aufbau:  |
|-------------------------|--|
| Leiter:                 | blanke Cu-Litze in Anlehnung an<br>IEC 60228, VDE 0295 Klasse 5 +<br>UL Standard 758 Tabelle 5.1 +<br>UL 1581 Tabelle 20.1 |
| Isolierhülle:           | Spezial-PVC/Nylon  |
| Aderkenn-<br>zeichnung: | rote Adern mit Ziffernaufdruck,<br>weißem Neutralleiter und<br>ab 3 Adern ein grüngelber Schutzleiter                      |
| Verseilung:             | in Lagen   |
| Mantelmaterial:         | speziell UV- und ölbeständiges PVC   |
| Mantelfarbe:            | schwarz (RAL 9005)   |

| Produktvorteile:                                     |
|--|
| Flexible Leitungen<br>für den Einsatz als Tray Cable |
| ölbeständig  |
| UV-Beständig   |
| NFPA 79 für Industrieanlagen                         |
| WTTC Zulassung                                       |
| WTTC: UL Subject 2277                                |
| TC: UL Standard 1277                                 |
| (UL)/(cUL) approbiert                                |
|  |
| TC: UL Standard 1277                                 |

|  | Technis  | che Daten:   |
|--|--|--|
| Spannung<br>UL-AWM / (UL) / c(UL):<br>(UL) WTTC:       | 600 V<br>1000 V  |  |
| Prüfspannung:  | AWG 18-10 = 60<br>AWG 8-2 = 78   | 000 V<br>500 V                                     |
| Mindestbiegeradius<br>fest verlegt:<br>frei beweglich: | < 12 mm = 3 x d<br>> 12 mm = 4 x d<br>< 12 mm = 5 x d<br>> 12 mm = 6 x d |  |
| Strahlenbeständigkeit:                                 | 8 x 10 <sup>7</sup> cJ/kg  |  |
| Temperatur:  nicht bewegt:                             | <b>UL-AWM:</b><br>bis +105 °C<br>-25 °C                                  | (UL) / c(UL):<br>bis +90 °C                        |
| Brennverhalten:  | (UL) FT4 + c(UL)   | FT1, FT2, FT4                                      |
| Ölbeständigkeit I:                                     | ja   |  |
| UV-Beständigkeit:                                      | ja   |  |
| Exposed Runs:  | ja   |  |
| Direct Burial:   | ja   |  |
| Machinery Area:  | ja   |  |
| Schadstofffrei:  | gemäß RoHS-Ric<br>siehe Kapitel N "T                                     | htlinie der Europäischen Union<br>echnische Daten" |

| ArtNr.   | Aderzahl x<br>Querschnitt<br>n x AWG | Größter<br>Einzeldraht<br>ø mm | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Cu-<br>Zahl<br>kg/km | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 02981803 | 3 x 18                               | 0,21                           | 7,7                   | 28,8                 | 83                              |
| 02981804 | 4 x 18                               | 0,21                           | 8,3                   | 38,4                 | 99                              |
| 02981805 | 5 x 18                               | 0,21                           | 9,0                   | 48,0                 | 118                             |
| 02981807 | 7 x 18                               | 0,21                           | 9,8                   | 67,2                 | 146                             |
| 02981809 | 9 x 18                               | 0,21                           | 11,9                  | 86,4                 | 194                             |
| 02981812 | 12 x 18                              | 0,21                           | 12,5                  | 115,2                | 227                             |
| 02981816 | 16 x 18                              | 0,21                           | 14,6                  | 153,6                | 310                             |
| 02981818 | 18 x 18                              | 0,21                           | 15,3                  | 172,8                | 343                             |
| 02981819 | 19 x 18                              | 0,21                           | 15,3                  | 182,4                | 352                             |
| 02981825 | 25 x 18                              | 0,21                           | 18,1                  | 240,0                | 450                             |
| 02981827 | 27 x 18                              | 0,21                           | 18,1                  | 259,2                | 476                             |
| 02981837 | 37 x 18                              | 0,21                           | 20,1                  | 355,2                | 620                             |
| 02981850 | 50 x 18                              | 0,21                           | 24,6                  | 480,0                | 868                             |
| 02981603 | 3 x 16                               | 0,26                           | 8,3                   | 43,2                 | 103                             |
| 02981604 | 4 x 16                               | 0,26                           | 9,0                   | 57,6                 | 123                             |
| 02981605 | 5 x 16                               | 0,26                           | 9,8                   | 72,0                 | 148                             |
| 02981607 | 7 x 16                               | 0,26                           | 10,7                  | 100,8                | 186                             |
| 02981608 | 8 x 16                               | 0,26                           | 12,3                  | 115,2                | 222                             |
| 02981609 | 9 x 16                               | 0,26                           | 13,1                  | 129,6                | 248                             |
| 02981612 | 12 x 16                              | 0,26                           | 14,5                  | 172,8                | 313                             |
| 02981616 | 16 x 16                              | 0,26                           | 16,0                  | 230,4                | 397                             |
| 02981618 | 18 x 16                              | 0,26                           | 16,8                  | 259,2                | 439                             |
| 02981619 | 19 x 16                              | 0,26                           | 16,8                  | 273,6                | 453                             |
| 02981625 | 25 x 16                              | 0,26                           | 19,9                  | 360,0                | 581                             |
| 02981627 | 27 x 16                              | 0,26                           | 19,9                  | 388,8                | 616                             |
| 02981637 | 37 x 16                              | 0,26                           | 23,3                  | 532,8                | 862                             |
| 02981641 | 41 x 16                              | 0,26                           | 25,0                  | 590,4                | 957                             |

| ArtNr.   | Aderzahl x<br>Querschnitt<br>n x AWG | Größter<br>Einzeldraht<br>ø mm | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Cu-<br>Zahl<br>kg/km | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 02981650 | 50 x 16                              | 0,26                           | 27,1                  | 720,0                | 1126                            |
| 02981661 | 61 x 16                              | 0,26                           | 28,8                  | 878,4                | 1336                            |
| 02981403 | 3 x 14                               | 0,26                           | 9,2                   | 72,0                 | 138                             |
| 02981404 | 4 x 14                               | 0,26                           | 10,0                  | 96,0                 | 168                             |
| 02981405 | 5 x 14                               | 0,26                           | 10,9                  | 120,0                | 202                             |
| 02981407 | 7 x 14                               | 0,26                           | 11,9                  | 168,0                | 258                             |
| 02981409 | 9 x 14                               | 0,26                           | 15,4                  | 216,0                | 362                             |
| 02981412 | 12 x 14                              | 0,26                           | 16,1                  | 288,0                | 434                             |
| 02981418 | 18 x 14                              | 0,26                           | 18,8                  | 432,0                | 613                             |
| 02981425 | 25 x 14                              | 0,26                           | 23,5                  | 600,0                | 878                             |
| 02981203 | 3 x 12                               | 0,31                           | 10,5                  | 115,2                | 194                             |
| 02981204 | 4 x 12                               | 0,31                           | 11,4                  | 153,6                | 238                             |
| 02981205 | 5 x 12                               | 0,31                           | 12,5                  | 192,0                | 289                             |
| 02981207 | 7 x 12                               | 0,31                           | 14,4                  | 268,8                | 394                             |
| 02981003 | 3 x 10                               | 0,31                           | 12,4                  | 172,8                | 279                             |
| 02981004 | 4 x 10                               | 0,31                           | 14,2                  | 230,4                | 366                             |
| 02981005 | 5 x 10                               | 0,31                           | 15,6                  | 288,0                | 443                             |
| 02981007 | 7 x 10                               | 0,31                           | 17,0                  | 403,2                | 573                             |
| 02980804 | 4 x 8                                | 0,41                           | 18,1                  | 337,9                | 579                             |
| 02980805 | 5 x 8                                | 0,41                           | 19,9                  | 422,4                | 716                             |
| 02980604 | 4 x 6                                | 0,41                           | 22,8                  | 541,4                | 908                             |
| 02980605 | 5 x 6                                | 0,41                           | 25,1                  | 676,8                | 1099                            |
| 02980404 | 4 x 4                                | 0,41                           | 27,4                  | 844,8                | 1361                            |
| 02980405 | 5 x 4                                | 0,41                           | 30,3                  | 1056,0               | 1656                            |
| 02980204 | 4 x 2                                | 0,41                           | 31,5                  | 1305,6               | 1928                            |
| 02980205 | 5 x 2                                | 0,41                           | 34,9                  | 1632,0               | 234                             |





# TR 600 yellow Typ TC, MTW und WTTC

UV- und ölbeständiges, flexibles Tray Cable und Machine-Tool Cable mit gelben Adern



Thousing Solution 12 Solution

### 179 600V c**(**ºL**)** Type CIC 90°C dry 600V FT1 FT2 FT4 **C€**

Aufdruck-Beispiel für TR 600 yellow 02901612:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · TR 600 yellow 16 AWG/12c 02901612 TFFN ( $^{\text{U}}$ L) Type TC-ER 90°C 600V, Oil Resistant I, Sunlight Resistant, Direct Burial, FT4 ( $^{\text{U}}$ L) WTTC 90°C 1000V ( $^{\text{U}}$ L) MTW 16 AWG/37c 600V flexing AWM Style 21179 600V c( $^{\text{U}}$ L) Type CIC 90°C dry 600V FT1 FT2 FT4 C $^{\text{C}}$ 

|                         | Aufbau:  |
|-------------------------|--|
| Leiter:                 | blanke Cu-Litze in Anlehnung an<br>IEC 60228, VDE 0295 Klasse 5 +<br>UL Standard 758 Tabelle 5.1 +<br>UL 1581 Tabelle 20.1 |
| Isolierhülle:           | Spezial-PVC/Nylon  |
| Aderkenn-<br>zeichnung: | gelbe Adern mit Ziffernaufdruck<br>weiß-gelbem Neutralleiter und<br>ab 3 Adern ein grüngelber Schutzleiter                 |
| Verseilung:             | in Lagen   |
| Mantelmaterial:         | speziell UV- und ölbeständiges PVC   |
| Mantelfarbe:            | schwarz (RAL 9005)   |



|  | Technis                              | sche Daten:   |
|--|--------------------------------------|---|
| Spannung<br>UL-AWM / (UL) / c(UL):<br>(UL) WTTC: | 600 V<br>1000 V                      |   |
| Prüfspannung:                                    | AWG 18-10 = 60<br>AWG 8-2 = 75       | 000 V<br>500 V                                      |
| Mindestbiegeradius fest verlegt:                 | < 12 mm = 3 x d<br>> 12 mm = 4 x d   |   |
| frei beweglich:                                  | < 12 mm = 5 x d<br>> 12 mm = 6 x d   |   |
| Strahlenbeständigkeit:                           | 8 x 10 <sup>7</sup> cJ/kg            |   |
| Temperatur:                                      | UL-AWM:<br>bis +105 °C               | (UL) / c(UL):<br>bis +90 °C                         |
| nicht bewegt:                                    | -25 ℃                                |   |
| Brennverhalten:                                  | (UL) FT4 + c(UL)                     | FT1, FT2, FT4                                       |
| Ölbeständigkeit I:                               | ja                                   |   |
| UV-Beständigkeit:                                | ja                                   |   |
| Exposed Runs:                                    | ja                                   |   |
| Direct Burial:                                   | ja                                   |   |
| Machinery Area:                                  | ja                                   |   |
| Schadstofffrei:                                  | gemäß RoHS-Ric<br>siehe Kapitel N "T | chtlinie der Europäischen Union<br>echnische Daten" |

| ArtNr.   | Aderzahl x<br>Querschnitt<br>n x AWG | Größter<br>Einzeldraht<br>ø mm | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Cu-<br>Zahl<br>kg/km | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 02901803 | 3 x 18                               | 0,21                           | 7,7                   | 28,8                 | 83                              |
| 02901804 | 4 x 18                               | 0,21                           | 8,3                   | 38,4                 | 99                              |
| 02901805 | 5 x 18                               | 0,21                           | 9,0                   | 48,0                 | 118                             |
| 02901807 | 7 x 18                               | 0,21                           | 9,8                   | 67,2                 | 146                             |
| 02901809 | 9 x 18                               | 0,21                           | 11,9                  | 86,4                 | 194                             |
| 02901812 | 12 x 18                              | 0,21                           | 12,5                  | 115,2                | 227                             |
| 02901816 | 16 x 18                              | 0,21                           | 14,6                  | 153,6                | 310                             |
| 02901818 | 18 x 18                              | 0,21                           | 15,3                  | 172,8                | 343                             |
| 02901819 | 19 x 18                              | 0,21                           | 15,3                  | 182,4                | 352                             |
| 02901825 | 25 x 18                              | 0,21                           | 18,1                  | 240,0                | 450                             |
| 02901827 | 27 x 18                              | 0,21                           | 18,1                  | 259,2                | 476                             |
| 02901837 | 37 x 18                              | 0,21                           | 20,1                  | 355,2                | 620                             |
| 02901850 | 50 x 18                              | 0,21                           | 24,6                  | 480,0                | 868                             |
| 02901603 | 3 x 16                               | 0,26                           | 8,3                   | 43,2                 | 103                             |
| 02901604 | 4 x 16                               | 0,26                           | 9,0                   | 57,6                 | 123                             |
| 02901605 | 5 x 16                               | 0,26                           | 9,8                   | 72,0                 | 148                             |
| 02901607 | 7 x 16                               | 0,26                           | 10,7                  | 100,8                | 186                             |
| 02901608 | 8 x 16                               | 0,26                           | 12,3                  | 115,2                | 222                             |
| 02901609 | 9 x 16                               | 0,26                           | 13,1                  | 129,6                | 248                             |
| 02901612 | 12 x 16                              | 0,26                           | 14,5                  | 172,8                | 313                             |
| 02901616 | 16 x 16                              | 0,26                           | 16,0                  | 230,4                | 397                             |
| 02901618 | 18 x 16                              | 0,26                           | 16,8                  | 259,2                | 439                             |
| 02901619 | 19 x 16                              | 0,26                           | 16,8                  | 273,6                | 453                             |
| 02901625 | 25 x 16                              | 0,26                           | 19,9                  | 360,0                | 581                             |
| 02901627 | 27 x 16                              | 0,26                           | 19,9                  | 388,8                | 616                             |
| 02901637 | 37 x 16                              | 0,26                           | 23,3                  | 532,8                | 862                             |
| 02901641 | 41 x 16                              | 0,26                           | 25,0                  | 590,4                | 957                             |

| ArtNr.   | Aderzahl x<br>Querschnitt<br>n x AWG | Größter<br>Einzeldraht<br>ø mm | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Cu-<br>Zahl<br>kg/km | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 02901650 | 50 x 16                              | 0,26                           | 27,1                  | 720,0                | 1126                            |
| 02901661 | 61 x 16                              | 0,26                           | 28,8                  | 878,4                | 1336                            |
| 02901403 | 3 x 14                               | 0,26                           | 9,2                   | 72,0                 | 138                             |
| 02901404 | 4 x 14                               | 0,26                           | 10,0                  | 96,0                 | 168                             |
| 02901405 | 5 x 14                               | 0,26                           | 10,9                  | 120,0                | 202                             |
| 02901407 | 7 x 14                               | 0,26                           | 11,9                  | 168,0                | 258                             |
| 02901409 | 9 x 14                               | 0,26                           | 15,4                  | 216,0                | 362                             |
| 02901412 | 12 x 14                              | 0,26                           | 16,1                  | 288,0                | 434                             |
| 02901418 | 18 x 14                              | 0,26                           | 18,8                  | 432,0                | 613                             |
| 02901425 | 25 x 14                              | 0,26                           | 23,5                  | 600,0                | 878                             |
| 02901203 | 3 x 12                               | 0,31                           | 10,5                  | 115,2                | 194                             |
| 02901204 | 4 x 12                               | 0,31                           | 11,4                  | 153,6                | 238                             |
| 02901205 | 5 x 12                               | 0,31                           | 12,5                  | 192,0                | 289                             |
| 02901207 | 7 x 12                               | 0,31                           | 14,4                  | 268,8                | 394                             |
| 02901003 | 3 x 10                               | 0,31                           | 12,4                  | 172,8                | 279                             |
| 02901004 | 4 x 10                               | 0,31                           | 14,2                  | 230,4                | 366                             |
| 02901005 | 5 x 10                               | 0,31                           | 15,6                  | 288,0                | 443                             |
| 02901007 | 7 x 10                               | 0,31                           | 17,0                  | 403,2                | 573                             |
| 02900804 | 4 x 8                                | 0,41                           | 18,1                  | 337,9                | 579                             |
| 02900805 | 5 x 8                                | 0,41                           | 19,9                  | 422,4                | 716                             |
| 02900604 | 4 x 6                                | 0,41                           | 22,8                  | 541,4                | 908                             |
| 02900605 | 5 x 6                                | 0,41                           | 25,1                  | 676,8                | 1099                            |
| 02900404 | 4 x 4                                | 0,41                           | 27,4                  | 844,8                | 1361                            |
| 02900405 | 5 x 4                                | 0,41                           | 30,3                  | 1056,0               | 1656                            |
| 02900204 | 4 x 2                                | 0,41                           | 31,5                  | 1305,6               | 1928                            |
| 02900205 | 5 x 2                                | 0,41                           | 34,9                  | 1632,0               | 2344                            |



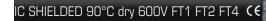


# TR 600 CY black Typ TC, MTW und WTTC

geschirmtes UV- und ölbeständiges, flexibles Tray Cable und Machine-Tool Cable mit schwarzen Adern



**TU** ( CE EHI ROHS



Aufdruck-Beispiel für TR 600 CY black 32231612:

SAB BRÖCKSKES - D-VIERSEN - TR 600 CY black 16 AWG/12c 32231612 TFFN ( $^{\text{U}}$ L) Type TC-ER 90°C 600V, Oil Resistant I, Sunlight Resistant, Direct Burial, FT4 ( $^{\text{U}}$ L) WTTC 90°C 1000V ( $^{\text{U}}$ L) MTW 16 AWG/12c 600V flexing AWM Style 21179 600V c( $^{\text{U}}$ L) Type CIC SHIELDED 90°C dry 600V FT1 FT2 FT4 C6

|                         | Aufbau:  |  |  |  |
|-------------------------|--|--|--|--|
| Leiter:                 | blanke Cu-Litze in Anlehnung an<br>IEC 60228, VDE 0295 Klasse 5 +<br>UL Standard 758 Tabelle 5.1 +<br>UL 1581 Tabelle 20.1 |  |  |  |
| Isolierhülle:           | Spezial-PVC/Nylon  |  |  |  |
| Aderkenn-<br>zeichnung: | schwarze Adern<br>mit fortlaufendem, weißem Ziffernaufdruck,<br>ab 3 Adern ein grüngelber Schutzleiter                     |  |  |  |
| Verseilung:             | in Lagen   |  |  |  |
| Innenmantel:            | Spezial-PVC  |  |  |  |
| Abschirmung:            | Geflecht aus verzinnten Cu-Runddrähten   |  |  |  |
| Mantelmaterial:         | speziell UV- und ölbeständiges PVC   |  |  |  |
| Mantelfarbe:            | schwarz (RAL 9005)   |  |  |  |



#### Produktvorteile:

- Flexible Leitungen
- für den Einsatz als Tray Cable
- Ölbeständig
- UV-Beständig
- NFPA 79 für Industrieanlagen
- WTTC Zulassung
- WTTC: UL Subject 2277
- TC: UL Standard 1277
  - (UL)/(cUL) approbiert

|  | Technische Daten:   |
|--|---|
| Spannung<br>UL-AWM / (UL) / c(UL):<br>(UL) WTTC:       | 600 V<br>1000 V   |
| Prüfspannung:  | AWG 18-10 = 6000 V<br>AWG 8-2 = 7500 V  |
| Mindestbiegeradius<br>fest verlegt:<br>frei beweglich: | 5 x d<br>10 x d   |
| Strahlenbeständigkeit:                                 | 8 x 10 <sup>7</sup> cJ/kg   |
| Temperatur:  nicht bewegt:                             | UL-AWM: (UL) / c(UL):<br>bis +105 °C bis +90 °C<br>-25 °C                       |
| Brennverhalten:  | (UL) FT4 + c(UL) FT1, FT2, FT4  |
| Ölbeständigkeit I:                                     | ja  |
| UV-Beständigkeit:                                      | ja  |
| Exposed Runs:  | ja  |
| Direct Burial:   | ja  |
| Machinery Area:  | ja  |
| Schadstofffrei:  | gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union siehe Kapitel N "Technische Daten" |



#### Auf Wunsch möglich:

 auch mit blauen, roten oder andersfarbigen Adern

| ArtNr.   | Aderzahl x<br>Querschnitt<br>n x AWG | Größter<br>Einzeldraht<br>ø mm | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Cu-<br>Zahl<br>kg/km | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 32231803 | 3 x 18                               | 0,21                           | 9,1                   | 52,6                 | 118                             |
| 32231804 | 4 x 18                               | 0,21                           | 9,7                   | 64,7                 | 137                             |
| 32231805 | 5 x 18                               | 0,21                           | 10,4                  | 77,1                 | 159                             |
| 32231807 | 7 x 18                               | 0,21                           | 11,4                  | 115,0                | 203                             |
| 32231809 | 9 x 18                               | 0,21                           | 14,2                  | 146,2                | 280                             |
| 32231812 | 12 x 18                              | 0,21                           | 15,0                  | 201,0                | 337                             |
| 32231816 | 16 x 18                              | 0,21                           | 17,2                  | 263,4                | 444                             |
| 32231818 | 18 x 18                              | 0,21                           | 17,9                  | 283,5                | 483                             |
| 32231819 | 19 x 18                              | 0,21                           | 17,9                  | 293,1                | 492                             |
| 32231825 | 25 x 18                              | 0,21                           | 20,7                  | 366,1                | 611                             |
| 32231827 | 27 x 18                              | 0,21                           | 20,7                  | 385,3                | 633                             |
| 32231837 | 37 x 18                              | 0,21                           | 23,8                  | 496,5                | 853                             |
| 32231850 | 50 x 18                              | 0,21                           | 27,9                  | 654,8                | 1128                            |
| 32231603 | 3 x 16                               | 0,26                           | 9,7                   | 69,5                 | 141                             |
| 32231604 | 4 x 16                               | 0,26                           | 10,4                  | 86,7                 | 165                             |
| 32231605 | 5 x 16                               | 0,26                           | 11,4                  | 119,8                | 205                             |
| 32231607 | 7 x 16                               | 0,26                           | 12,3                  | 155,2                | 249                             |
| 32231608 | 8 x 16                               | 0,26                           | 14,8                  | 200,8                | 330                             |
| 32231609 | 9 x 16                               | 0,26                           | 15,6                  | 226,7                | 368                             |
| 32231612 | 12 x 16                              | 0,26                           | 17,1                  | 282,5                | 450                             |
| 32231616 | 16 x 16                              | 0,26                           | 18,6                  | 342,0                | 541                             |
| 32231618 | 18 x 16                              | 0,26                           | 19,4                  | 383,2                | 595                             |
| 32231619 | 19 x 16                              | 0,26                           | 19,4                  | 397,6                | 608                             |
| 32231625 | 25 x 16                              | 0,26                           | 23,6                  | 500,9                | 812                             |
| 32231627 | 27 x 16                              | 0,26                           | 23,6                  | 529,7                | 848                             |
| 32231637 | 37 x 16                              | 0,26                           | 26,6                  | 704,3                | 1113                            |
| 32231641 | 41 x 16                              | 0,26                           | 28,3                  | 766,3                | 1214                            |
| 32231641 | 41 x 16                              | 0,26                           | 28,3                  | 766,3                | 1214                            |

| ArtNr.   | Aderzahl x<br>Querschnitt<br>n x AWG | Größter<br>Einzeldraht<br>ø mm | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Cu-<br>Zahl<br>kg/km | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 32231650 | 50 x 16                              | 0,26                           | 30,4                  | 918,1                | 1408                            |
| 32231661 | 61 x 16                              | 0,26                           | 32,1                  | 1038,0               | 1637                            |
| 32231403 | 3 x 14                               | 0,26                           | 10,6                  | 101,2                | 180                             |
| 32231404 | 4 x 14                               | 0,26                           | 11,6                  | 149,9                | 229                             |
| 32231405 | 5 x 14                               | 0,26                           | 12,5                  | 174,5                | 266                             |
| 32231407 | 7 x 14                               | 0,26                           | 14,2                  | 227,8                | 348                             |
| 32231409 | 9 x 14                               | 0,26                           | 18,0                  | 326,8                | 504                             |
| 32231412 | 12 x 14                              | 0,26                           | 18,7                  | 399,7                | 579                             |
| 32231418 | 18 x 14                              | 0,26                           | 22,5                  | 570,8                | 842                             |
| 32231425 | 25 x 14                              | 0,26                           | 26,8                  | 772,0                | 1131                            |
| 32231203 | 3 x 12                               | 0,31                           | 12,1                  | 169,4                | 256                             |
| 32231204 | 4 x 12                               | 0,31                           | 13,0                  | 213,2                | 306                             |
| 32231205 | 5 x 12                               | 0,31                           | 15,0                  | 277,8                | 400                             |
| 32231207 | 7 x 12                               | 0,31                           | 17,0                  | 367,4                | 524                             |
| 32231003 | 3 x 10                               | 0,31                           | 14,9                  | 258,5                | 390                             |
| 32231004 | 4 x 10                               | 0,31                           | 16,8                  | 328,8                | 495                             |
| 32231005 | 5 x 10                               | 0,31                           | 18,2                  | 399,1                | 585                             |
| 32231007 | 7 x 10                               | 0,31                           | 19,6                  | 527,5                | 730                             |
| 32230804 | 4 x 8                                | 0,41                           | 20,7                  | 464,0                | 741                             |
| 32230805 | 5 x 8                                | 0,41                           | 23,6                  | 563,3                | 933                             |
| 32230604 | 4 x 6                                | 0,41                           | 26,1                  | 711,7                | 1156                            |
| 32230605 | 5 x 6                                | 0,41                           | 28,4                  | 852,9                | 1365                            |
| 32230404 | 4 x 4                                | 0,41                           | 30,7                  | 1044,0               | 1653                            |
| 32230405 | 5 x 4                                | 0,41                           | 33,6                  | 1277,3               | 1974                            |
| 32230204 | 4 x 2                                | 0,41                           | 34,8                  | 1532,4               | 2261                            |
| 32230205 | 5 x 2                                | 0,41                           | 38,2                  | 1879,0               | 2713                            |
|          |                                      |                                |                       |                      |                                 |

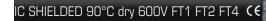
# TR 600 CY blue Typ TC, MTW und WTTC

geschirmtes UV- und ölbeständiges, flexibles Tray Cable und Machine-Tool Cable mit blauen Adern



Transport

**AT** (h) (l) us C E [H[ ROHS/



Aufdruck-Beispiel für TR 600 CY blue 32211612:

 $\textbf{SAB} \ \textbf{BR\"OCKSKES} \cdot \textbf{D-VIERSEN} \cdot \textbf{TR} \ \textbf{600} \ \textbf{CY} \ \textbf{blue} \ \textbf{16} \ \textbf{AWG/12c} \ \textbf{32211612} \ \textbf{TFFN} \ \textbf{(UL)} \ \textbf{Type} \ \textbf{TC-ER} \ \textbf{90°C} \ \textbf{600V}, \ \textbf{Oil} \ \textbf{Resistant} \ \textbf{I,} \ \textbf{Sunlight} \ \textbf{Resistant}, \\ \textbf{AWG/12c} \ \textbf{32211612} \ \textbf{TFFN} \ \textbf{(UL)} \ \textbf{Type} \ \textbf{TC-ER} \ \textbf{90°C} \ \textbf{600V}, \ \textbf{Oil} \ \textbf{Resistant} \ \textbf{I,} \ \textbf{Sunlight} \ \textbf{Resistant}, \\ \textbf{AWG/12c} \ \textbf{32211612} \ \textbf{TFFN} \ \textbf{(UL)} \ \textbf{Type} \ \textbf{TC-ER} \ \textbf{90°C} \ \textbf{600V}, \ \textbf{Oil} \ \textbf{Resistant} \ \textbf{I,} \ \textbf{Sunlight} \ \textbf{Resistant}, \\ \textbf{AWG/12c} \ \textbf{32211612} \ \textbf{TFFN} \ \textbf{(UL)} \ \textbf{Type} \ \textbf{TC-ER} \ \textbf{90°C} \ \textbf{600V}, \ \textbf{Oil} \ \textbf{Resistant} \ \textbf{I,} \ \textbf{Sunlight} \ \textbf{Resistant}, \\ \textbf{AWG/12c} \ \textbf{32211612} \ \textbf{TFFN} \ \textbf{(UL)} \ \textbf{Type} \ \textbf{TC-ER} \ \textbf{90°C} \ \textbf{600V}, \ \textbf{Oil} \ \textbf{Resistant} \ \textbf{I,} \ \textbf{Sunlight} \ \textbf{Resistant}, \\ \textbf{AWG/12c} \ \textbf{32211612} \ \textbf{TFFN} \ \textbf{(UL)} \ \textbf{Type} \ \textbf{TC-ER} \ \textbf{90°C} \ \textbf{600V}, \ \textbf{Oil} \ \textbf{Resistant} \ \textbf{I,} \ \textbf{Sunlight} \ \textbf{Resistant}, \\ \textbf{AWG/12c} \ \textbf{32211612} \ \textbf{TFFN} \ \textbf{(UL)} \ \textbf{Type} \ \textbf{TC-ER} \ \textbf{90°C} \ \textbf{600V}, \ \textbf{Oil} \ \textbf{Resistant} \ \textbf{I,} \ \textbf{Sunlight} \ \textbf{Resistant}, \\ \textbf{AWG/12c} \ \textbf{32211612} \ \textbf{TFFN} \ \textbf{(UL)} \ \textbf{Type} \ \textbf{TC-ER} \ \textbf{90°C} \ \textbf{600V}, \ \textbf{Oil} \ \textbf{Resistant} \ \textbf{I} \ \textbf{I} \ \textbf{IV} \ \textbf$ 

Direct Burial, FT4 (UL) WTTC 90°C 1000V (UL) MTW 16 AWG/12c 600V flexing AWM Style 21179 600V c(UL) Type CIC SHIELDED 90°C dry 600V FT1 FT2 FT4 C6

|                         | Aufbau:  |
|-------------------------|--|
| Leiter:                 | blanke Cu-Litze in Anlehnung an<br>IEC 60228, VDE 0295 Klasse 5 +<br>UL Standard 758 Tabelle 5.1 +<br>UL 1581 Tabelle 20.1 |
| Isolierhülle:           | Spezial-PVC/Nylon  |
| Aderkenn-<br>zeichnung: | blaue Adern mit Ziffernaufdruck,<br>ab 3 Adern ein grüngelber Schutzleiter   |
| Verseilung:             | in Lagen   |
| Innenmantel:            | Spezial-PVC  |
| Abschirmung:            | Geflecht aus verzinnten Cu-Runddrähten   |
| Mantelmaterial:         | speziell UV- und ölbeständiges PVC   |
| Mantelfarbe:            | schwarz (RAL 9005)   |

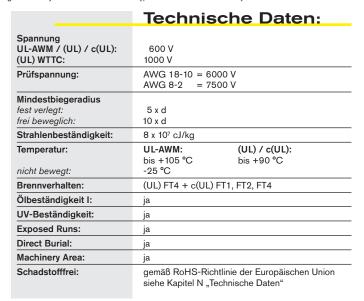


#### **Produktvorteile:**

Flexible Leitungen

für den Einsatz als Tray Cable

- Ölbeständig
- UV-Beständig
- NFPA 79 für Industrieanlagen
- WTTC Zulassung
- WTTC: UL Subject 2277
- TC: UL Standard 1277
  - (UL)/(cUL) approbiert





#### Auf Wunsch möglich:

 auch mit schwarzen, roten oder andersfarbigen Adern

| ArtNr.   | Aderzahl x<br>Querschnitt<br>n x AWG | Größter<br>Einzeldraht<br>ø mm | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Cu-<br>Zahl<br>kg/km | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 32211803 | 3 x 18                               | 0,21                           | 9,1                   | 52,6                 | 118                             |
| 32211804 | 4 x 18                               | 0,21                           | 9,7                   | 64,7                 | 137                             |
| 32211805 | 5 x 18                               | 0,21                           | 10,4                  | 77,1                 | 159                             |
| 32211807 | 7 x 18                               | 0,21                           | 11,4                  | 115,0                | 203                             |
| 32211809 | 9 x 18                               | 0,21                           | 14,2                  | 146,2                | 280                             |
| 32211812 | 12 x 18                              | 0,21                           | 15,0                  | 201,0                | 337                             |
| 32211816 | 16 x 18                              | 0,21                           | 17,2                  | 263,4                | 444                             |
| 32211818 | 18 x 18                              | 0,21                           | 17,9                  | 283,5                | 483                             |
| 32211819 | 19 x 18                              | 0,21                           | 17,9                  | 293,1                | 492                             |
| 32211825 | 25 x 18                              | 0,21                           | 20,7                  | 366,1                | 611                             |
| 32211827 | 27 x 18                              | 0,21                           | 20,7                  | 385,3                | 633                             |
| 32211837 | 37 x 18                              | 0,21                           | 23,8                  | 496,5                | 853                             |
| 32211850 | 50 x 18                              | 0,21                           | 27,9                  | 654,8                | 1128                            |
| 32211603 | 3 x 16                               | 0,26                           | 9,7                   | 69,5                 | 141                             |
| 32211604 | 4 x 16                               | 0,26                           | 10,4                  | 86,7                 | 165                             |
| 32211605 | 5 x 16                               | 0,26                           | 11,4                  | 119,8                | 205                             |
| 32211607 | 7 x 16                               | 0,26                           | 12,3                  | 155,2                | 249                             |
| 32211608 | 8 x 16                               | 0,26                           | 14,8                  | 200,8                | 330                             |
| 32211609 | 9 x 16                               | 0,26                           | 15,6                  | 226,7                | 368                             |
| 32211612 | 12 x 16                              | 0,26                           | 17,1                  | 282,5                | 450                             |
| 32211616 | 16 x 16                              | 0,26                           | 18,6                  | 342,0                | 541                             |
| 32211618 | 18 x 16                              | 0,26                           | 19,4                  | 383,2                | 595                             |
| 32211619 | 19 x 16                              | 0,26                           | 19,4                  | 397,6                | 608                             |
| 32211625 | 25 x 16                              | 0,26                           | 23,6                  | 500,9                | 812                             |
| 32211627 | 27 x 16                              | 0,26                           | 23,6                  | 529,7                | 848                             |
| 32211637 | 37 x 16                              | 0,26                           | 26,6                  | 704,3                | 1113                            |
| 32211641 | 41 x 16                              | 0,26                           | 28,3                  | 766,3                | 1214                            |

| ArtNr.   | Aderzahl x<br>Querschnitt<br>n x AWG | Größter<br>Einzeldraht<br>ø mm | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Cu-<br>Zahl<br>kg/km | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 32211650 | 50 x 16                              | 0,26                           | 30,4                  | 918,1                | 1408                            |
| 32211661 | 61 x 16                              | 0,26                           | 32,1                  | 1038,0               | 1637                            |
| 32211403 | 3 x 14                               | 0,26                           | 10,6                  | 101,2                | 180                             |
| 32211404 | 4 x 14                               | 0,26                           | 11,6                  | 149,9                | 229                             |
| 32211405 | 5 x 14                               | 0,26                           | 12,5                  | 174,5                | 266                             |
| 32211407 | 7 x 14                               | 0,26                           | 14,2                  | 227,8                | 348                             |
| 32211409 | 9 x 14                               | 0,26                           | 18,0                  | 326,8                | 504                             |
| 32211412 | 12 x 14                              | 0,26                           | 18,7                  | 399,7                | 579                             |
| 32211418 | 18 x 14                              | 0,26                           | 22,5                  | 570,8                | 842                             |
| 32211425 | 25 x 14                              | 0,26                           | 26,8                  | 772,0                | 1131                            |
| 32211203 | 3 x 12                               | 0,31                           | 12,1                  | 169,4                | 256                             |
| 32211204 | 4 x 12                               | 0,31                           | 13,0                  | 213,2                | 306                             |
| 32211205 | 5 x 12                               | 0,31                           | 15,0                  | 277,8                | 400                             |
| 32211207 | 7 x 12                               | 0,31                           | 17,0                  | 367,4                | 524                             |
| 32211003 | 3 x 10                               | 0,31                           | 14,9                  | 258,5                | 390                             |
| 32211004 | 4 x 10                               | 0,31                           | 16,8                  | 328,8                | 495                             |
| 32211005 | 5 x 10                               | 0,31                           | 18,2                  | 399,1                | 585                             |
| 32211007 | 7 x 10                               | 0,31                           | 19,6                  | 527,5                | 730                             |
| 32210804 | 4 x 8                                | 0,41                           | 20,7                  | 464,0                | 741                             |
| 32210805 | 5 x 8                                | 0,41                           | 23,6                  | 563,3                | 933                             |
| 32210604 | 4 x 6                                | 0,41                           | 26,1                  | 711,7                | 1156                            |
| 32210605 | 5 x 6                                | 0,41                           | 28,4                  | 852,9                | 1365                            |
| 32210404 | 4 x 4                                | 0,41                           | 30,7                  | 1044,0               | 1653                            |
| 32210405 | 5 x 4                                | 0,41                           | 33,6                  | 1277,3               | 1974                            |
| 32210204 | 4 x 2                                | 0,41                           | 34,8                  | 1532,4               | 2261                            |
| 32210205 | 5 x 2                                | 0,41                           | 38,2                  | 1879,0               | 2713                            |

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

10



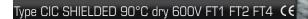
# TR 600 CY Lean Typ TC, MTW und WTTC

geschirmtes UV- und ölbeständiges, flexibles Tray Cable und Machine-Tool Cable mit schwarzen Adern



N K N ii N K N ii N K N ii N K N ii N iii

**₹1** (1) □



Aufdruck-Beispiel für TR 600 CY lean 32241612:

SAB BRÖCKSKES - D-VIERSEN - TR 600 CY Lean 16 AWG/12c 32241612 TFFN ( $^{\text{U}}$ L) Type TC-ER 90°C 600V, Oil Resistant I, Sunlight Resistant, Direct Burial, FT4 ( $^{\text{U}}$ L) WTTC 90°C 1000V ( $^{\text{U}}$ L) MTW 16 AWG/12c 600V flexing AWM Style 21179 600V c( $^{\text{U}}$ L) Type CIC SHIELDED 90°C dry 600V FT1 FT2 FT4 C  $^{\text{C}}$ 

|                         | Aufbau:  |
|-------------------------|--|
| Leiter:                 | blanke Cu-Litze in Anlehnung an<br>IEC 60228, VDE 0295 Klasse 5 +<br>UL Standard 758 Tabelle 5.1 +<br>UL 1581 Tabelle 20.1 |
| Isolierhülle:           | Spezial-PVC/Nylon  |
| Aderkenn-<br>zeichnung: | schwarze Adern<br>mit fortlaufendem, weißem Ziffernaufdruck,<br>ab 3 Adern ein grüngelber Schutzleiter                     |
| Verseilung:             | in Lagen   |
| Bewicklung:             | PETP-Folie   |
| Abschirmung:            | Geflecht aus verzinnten Cu-Runddrähten   |
| Mantelmaterial:         | speziell UV- und ölbeständiges PVC   |
| Mantelfarbe:            | schwarz (RAL 9005)   |

|  |  | Produktvorteile:                                     |
|--|--|--|
|  |  | Flexible Leitungen<br>für den Einsatz als Tray Cable |
|  |  | ölbeständig  |
|  |  | UV-Beständig   |
|  |  | NFPA 79 für Industrieanlagen                         |
|  |  | WTTC Zulassung                                       |
|  |  | WTTC: UL Subject 2277                                |
|  |  | TC: UL Standard 1277                                 |
|  |  | (UL)/(cUL) approbiert                                |
|  |  |  |

| ArtNr.   | Aderzahl x<br>Querschnitt<br>n x AWG | Größter<br>Einzeldraht<br>ø mm | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Cu-<br>Zahl<br>kg/km | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 32241603 | 3 x 16                               | 0,26                           | 8,8                   | 66,9                 | 109                             |
| 32241604 | 4 x 16                               | 0,26                           | 9,5                   | 83,8                 | 132                             |
| 32241605 | 5 x 16                               | 0,26                           | 10,3                  | 101,1                | 158                             |
| 32241607 | 7 x 16                               | 0,26                           | 11,4                  | 148,6                | 209                             |
| 32241612 | 12 x 16                              | 0,26                           | 15,4                  | 269,7                | 369                             |
| 32241618 | 18 x 16                              | 0,26                           | 17,7                  | 369,6                | 502                             |
| 32241625 | 25 x 16                              | 0,26                           | 20,8                  | 486,2                | 653                             |
| 32241403 | 3 x 14                               | 0,26                           | 9,7                   | 98,3                 | 142                             |
| 32241404 | 4 x 14                               | 0,26                           | 10,5                  | 125,2                | 175                             |
| 32241405 | 5 x 14                               | 0,26                           | 11,6                  | 173,9                | 226                             |
| 32241407 | 7 x 14                               | 0,26                           | 12,6                  | 222,6                | 282                             |
| 32241412 | 19 v 14                              | 0.26                           | 170                   | 386.6                | 487                             |

|  | Technische Daten:  |
|--|--|
| Spannung<br>UL-AWM / (UL) / c(UL):<br>(UL) WTTC:       | 600 V<br>1000 V  |
| Prüfspannung:  | AWG 18-10 = 6000 V<br>AWG 8-2 = 7500 V   |
| Mindestbiegeradius<br>fest verlegt:<br>frei beweglich: | 5 x d<br>10 x d  |
| Strahlenbeständigkeit:                                 | 8 x 10 <sup>7</sup> cJ/kg  |
| Temperatur:  nicht bewegt:                             | UL-AWM: (UL) / c(UL):<br>bis +105 °C bis +90 °C<br>-25 °C                          |
| Brennverhalten:  | (UL) FT4 + c(UL) FT1, FT2, FT4   |
| Ölbeständigkeit I:                                     | ja   |
| UV-Beständigkeit:                                      | ja   |
| Exposed Runs:  | ja   |
| Direct Burial:   | ja   |
| Machinery Area:  | ja   |
| Schadstofffrei:  | gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union<br>siehe Kapitel N "Technische Daten" |

| ArtNr.   | Aderzahl x<br>Querschnitt<br>n x AWG | Größter<br>Einzeldraht<br>ø mm | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Cu-<br>Zahl<br>kg/km | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 32241418 | 18 x 14                              | 0,26                           | 19,7                  | 556,5                | 685                             |
| 32241425 | 25 x 14                              | 0,26                           | 24,4                  | 766,2                | 974                             |
| 32241204 | 4 x 12                               | 0,31                           | 12,1                  | 207,8                | 256                             |
| 32241205 | 5 x 12                               | 0,31                           | 13,2                  | 251,7                | 311                             |
| 32241207 | 7 x 12                               | 0,31                           | 15,3                  | 354,8                | 435                             |
| 32241004 | 4 x 10                               | 0,31                           | 15,1                  | 316,3                | 405                             |
| 32241005 | 5 x 10                               | 0,31                           | 16,5                  | 386,0                | 490                             |
| 32241007 | 7 x 10                               | 0,31                           | 17,9                  | 513,9                | 617                             |
| 32240804 | 4 x 8                                | 0,41                           | 19,0                  | 461,3                | 619                             |
| 32240604 | 4 x 6                                | 0,41                           | 23,7                  | 682,5                | 932                             |
| 32240404 | 4 x 4                                | 0,41                           | 28,3                  | 1020,7               | 1359                            |
| 32240204 | 4 x 2                                | 0,41                           | 32,4                  | 1511,3               | 1875                            |

### TR 600 Auto black Typ TC, MTW und WTTC

UV- und ölbeständiges, flexibles Tray Cable und Machine-Tool Cable mit schwarzen Adern, schleppkettenfähig

A Jacob A

A CONTRACTOR

179 600V c(UL) Type CIC 90°C dry 600V FT1 FT2 FT4 🤇 🕻





Aufdruck-Beispiel für TR 600 Auto black 32121612:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · TR 600 Auto black 16 AWG/12c 32121625 TFFN ( $^{\text{U}}$ L) Type TC-ER 90°C 600V, Oil Resistant I, Sunlight Resistant, Direct Burial, FT4 ( $^{\text{U}}$ L) WTTC 90°C 1000V ( $^{\text{U}}$ L) MTW 16 AWG/12c 600V flexing AWM Style 21179 600V c( $^{\text{U}}$ L) Type CIC 90°C dry 600V FT1 FT2 FT4 C $^{\text{C}}$ C

|                         | Aufbau:  |
|-------------------------|--|
| Leiter:                 | blanke Cu-Litze in Anlehnung an<br>IEC 60228, VDE 0295 Klasse 6  |
| Isolierhülle:           | Spezial-PVC/Nylon  |
| Aderkenn-<br>zeichnung: | schwarze Adern<br>mit fortlaufendem, weißem Ziffernaufdruck,<br>ab 3 Adern ein grüngelber Schutzleiter |
| Verseilung:             | in Lagen   |
| Mantelmaterial:         | speziell UV- und ölbeständiges PVC   |
| Mantelfarbe:            | schwarz (RAL 9005)   |

| Produktvorteile:  |
|---|
| Flexible Leitungen<br>für den Einsatz als Tray Cable<br>ölbeständig<br>UV-Beständig<br>NFPA 79 für Industrieanlagen<br>WTTC Zulassung<br>WTTC: UL Subject 2277<br>TC: UL Standard 1277<br>(UL)/(cUL) approbiert |
|   |

|  | Technische Daten:  |
|--|--|
| Spannung<br>UL-AWM / (UL) / c(UL):<br>(UL) WTTC: | 600 V<br>1000 V  |
| Prüfspannung:                                    | AWG 18-10 = 6000 V<br>AWG 8-2 = 7500 V   |
| Mindestbiegeradius<br>fest verlegt:              | < 12 mm = 3 x d<br>> 12 mm = 4 x d   |
| frei beweglich:                                  | < 12 mm = 5 x d<br>> 12 mm = 6 x d   |
| dauerflexibel:                                   | 10 x d   |
| Strahlenbeständigkeit:                           | 8 x 10 <sup>7</sup> cJ/kg  |
| Temperatur:  nicht bewegt:                       | UL-AWM: (UL) / c(UL):<br>bis +105 °C bis +90 °C<br>-25 °C                          |
| Brennverhalten:                                  | (UL) FT4 + c(UL) FT1, FT2, FT4   |
| Ölbeständigkeit I:                               | ja   |
| UV-Beständigkeit:                                | ja   |
| Exposed Runs:                                    | ja   |
| Direct Burial:                                   | ja   |
| Machinery Area:                                  | ja   |
| Schadstofffrei:                                  | gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union<br>siehe Kapitel N "Technische Daten" |

| ArtNr.   | Aderzahl x<br>Querschnitt<br>n x AWG | Größter<br>Einzeldraht<br>ø mm | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Cu-<br>Zahl<br>kg/km | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 32121803 | 3 x 18                               | 0,16                           | 7,7                   | 28,8                 | 84                              |
| 32121804 | 4 x 18                               | 0,16                           | 8,3                   | 38,4                 | 100                             |
| 32121805 | 5 x 18                               | 0,16                           | 9,0                   | 48,0                 | 125                             |
| 32121807 | 7 x 18                               | 0,16                           | 10,5                  | 67,2                 | 165                             |
| 32121809 | 9 x 18                               | 0,16                           | 11,9                  | 86,4                 | 210                             |
| 32121812 | 12 x 18                              | 0,16                           | 12,5                  | 115,2                | 232                             |
| 32121816 | 16 x 18                              | 0,16                           | 14,6                  | 153,6                | 316                             |
| 32121818 | 18 x 18                              | 0,16                           | 15,3                  | 172,8                | 350                             |
| 32121819 | 19 x 18                              | 0,16                           | 16,0                  | 182,4                | 376                             |
| 32121825 | 25 x 18                              | 0,16                           | 18,1                  | 240,0                | 460                             |
| 32121603 | 3 x 16                               | 0,16                           | 8,3                   | 43,2                 | 105                             |
| 32121604 | 4 x 16                               | 0,16                           | 9,0                   | 57,6                 | 129                             |
| 32121605 | 5 x 16                               | 0,16                           | 9,8                   | 72,0                 | 150                             |
| 32121607 | 7 x 16                               | 0,16                           | 11,5                  | 100,8                | 211                             |
| 32121608 | 8 x 16                               | 0,16                           | 12,3                  | 115,2                | 243                             |

| ArtNr.   | Aderzahl x<br>Querschnitt<br>n x AWG | Größter<br>Einzeldraht<br>ø mm | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Cu-<br>Zahl<br>kg/km | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 32121609 | 9 x 16                               | 0,16                           | 13,1                  | 129,6                | 270                             |
| 32121612 | 12 x 16                              | 0,16                           | 14,5                  | 172,8                | 324                             |
| 32121616 | 16 x 16                              | 0,16                           | 16,0                  | 230,4                | 410                             |
| 32121618 | 18 x 16                              | 0,16                           | 16,8                  | 259,2                | 453                             |
| 32121619 | 19 x 16                              | 0,16                           | 17,6                  | 273,6                | 490                             |
| 32121625 | 25 x 16                              | 0,16                           | 19,9                  | 360,0                | 604                             |
| 32121403 | 3 x 14                               | 0,16                           | 9,9                   | 72,0                 | 153                             |
| 32121404 | 4 x 14                               | 0,16                           | 10,7                  | 96,0                 | 184                             |
| 32121405 | 5 x 14                               | 0,16                           | 11,7                  | 120,0                | 230                             |
| 32121407 | 7 x 14                               | 0,16                           | 14,5                  | 168,0                | 334                             |
| 32121409 | 9 x 14                               | 0,16                           | 16,5                  | 216,0                | 431                             |
| 32121412 | 12 x 14                              | 0,16                           | 17,4                  | 288,0                | 479                             |
| 32121418 | 18 x 14                              | 0,16                           | 20,3                  | 432,0                | 690                             |
| 32121425 | 25 x 14                              | 0,16                           | 25,3                  | 600,0                | 966                             |
| 32121007 | 7 x 10                               | 0,21                           | 18,7                  | 369,6                | 583                             |





### TR 600 Auto blue Typ TC, MTW und WTTC

UV- und ölbeständiges, flexibles Tray Cable und Machine-Tool Cable mit blauen Adern, schleppkettenfähig



hoonies iles

**₹1** (1) :



Aufdruck-Beispiel für TR 600 Auto blue 32101612

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · TR 600 Auto blue 16 AWG/12c 32101612 TFFN (UL) Type TC-ER 90°C 600V, Oil Resistant I, Sunlight Resistant, Direct Burial, FT4 (UL) WTTC 90°C 1000V (UL) MTW 16 AWG/12c 600V flexing AWM Style 21179 600V c(UL) Type CIC 90°C dry 600V FT1 FT2 FT4 CE

|                         | Aufbau:   |
|-------------------------|---|
| Leiter:                 | blanke Cu-Litze in Anlehnung an<br>IEC 60228, VDE 0295 Klasse 6   |
| Isolierhülle:           | Spezial-PVC/Nylon   |
| Aderkenn-<br>zeichnung: | blaue Adern mit Ziffernaufdruck,<br>weiß-blauem Neutralleiter und<br>ab 3 Adern ein grüngelber Schutzleiter |
| Verseilung:             | in Lagen  |
| Mantelmaterial:         | speziell UV- und ölbeständiges PVC  |
| Mantelfarbe:            | schwarz (RAL 9005)  |

| Produktvorteile                                   |
|---|
| Flexible Leitungen für den Einsatz als Tray Cable |
| ölbeständig                                       |
| UV-Beständig                                      |
| NFPA 79 für Industrieanlagen                      |
| WTTC Zulassung                                    |
| WTTC: UL Subject 2277                             |
| TC: UL Standard 1277                              |
| (UL)/(cUL) approbiert                             |
|   |
|   |

32101607

32101608

|          |                                      | : UL Standar<br>_)/(cUL) app   |                       |                      |                                 |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| ArtNr.   | Aderzahl x<br>Querschnitt<br>n x AWG | Größter<br>Einzeldraht<br>ø mm | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Cu-<br>Zahl<br>kg/km | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
| 32101803 | 3 x 18                               | 0,16                           | 7,7                   | 28,8                 | 84                              |
| 32101804 | 4 x 18                               | 0,16                           | 8,3                   | 38,4                 | 100                             |
| 32101805 | 5 x 18                               | 0,16                           | 9,0                   | 48,0                 | 125                             |
| 32101807 | 7 x 18                               | 0,16                           | 10,5                  | 67,2                 | 165                             |
| 32101809 | 9 x 18                               | 0,16                           | 11,9                  | 86,4                 | 210                             |
| 32101812 | 12 x 18                              | 0,16                           | 12,5                  | 115,2                | 232                             |
| 32101816 | 16 x 18                              | 0,16                           | 14,6                  | 153,6                | 316                             |
| 32101818 | 18 x 18                              | 0,16                           | 15,3                  | 172,8                | 350                             |
| 32101819 | 19 x 18                              | 0,16                           | 16,0                  | 182,4                | 376                             |
| 32101825 | 25 x 18                              | 0,16                           | 18,1                  | 240,0                | 460                             |
| 32101603 | 3 x 16                               | 0,16                           | 8,3                   | 43,2                 | 105                             |
| 32101604 | 4 x 16                               | 0,16                           | 9,0                   | 57,6                 | 129                             |
| 32101605 | 5 x 16                               | 0,16                           | 9,8                   | 72,0                 | 150                             |

100,8

115,2

|  | Technische Daten:  |
|--|--|
| Spannung UL-AWM / (UL) / c(UL): (UL) WTTC: | 600 V<br>1000 V  |
| Prüfspannung:                              | AWG 18-10 = 6000 V<br>AWG 8-2 = 7500 V   |
| Mindestbiegeradius                         |  |
| fest verlegt:                              | < 12 mm = 3 x d<br>> 12 mm = 4 x d   |
| frei beweglich:                            | < 12 mm = 5 x d<br>> 12 mm = 6 x d   |
| dauerflexibel:                             | 10 x d   |
| Strahlenbeständigkeit:                     | 8 x 10 <sup>7</sup> cJ/kg  |
| Temperatur:                                | UL-AWM: (UL) / c(UL):<br>bis +105 °C bis +90 °C                                    |
| nicht bewegt:                              | -25 ℃  |
| Brennverhalten:                            | (UL) FT4 + c(UL) FT1, FT2, FT4   |
| Ölbeständigkeit I:                         | ja   |
| UV-Beständigkeit:                          | ja   |
| Exposed Runs:                              | ja   |
| Direct Burial:                             | ja   |
| Machinery Area:                            | ja   |
| Schadstofffrei:                            | gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union<br>siehe Kapitel N "Technische Daten" |

| ArtNr.   | Aderzahl x<br>Querschnitt<br>n x AWG | Größter<br>Einzeldraht<br>ø mm | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Cu-<br>Zahl<br>kg/km | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 32101609 | 9 x 16                               | 0,16                           | 13,1                  | 129,6                | 270                             |
| 32101612 | 12 x 16                              | 0,16                           | 14,5                  | 172,8                | 324                             |
| 32101616 | 16 x 16                              | 0,16                           | 16,0                  | 230,4                | 410                             |
| 32101618 | 18 x 16                              | 0,16                           | 16,8                  | 259,2                | 453                             |
| 32101619 | 19 x 16                              | 0,16                           | 17,6                  | 273,6                | 490                             |
| 32101625 | 25 x 16                              | 0,16                           | 19,9                  | 360,0                | 604                             |
| 32101403 | 3 x 14                               | 0,16                           | 9,9                   | 72,0                 | 153                             |
| 32101404 | 4 x 14                               | 0,16                           | 10,7                  | 96,0                 | 184                             |
| 32101405 | 5 x 14                               | 0,16                           | 11,7                  | 120,0                | 230                             |
| 32101407 | 7 x 14                               | 0,16                           | 14,5                  | 168,0                | 334                             |
| 32101409 | 9 x 14                               | 0,16                           | 16,5                  | 216,0                | 431                             |
| 32101412 | 12 x 14                              | 0,16                           | 17,4                  | 288,0                | 479                             |
| 32101418 | 18 x 14                              | 0,16                           | 20,3                  | 432,0                | 690                             |
| 32101425 | 25 x 14                              | 0,16                           | 25,3                  | 600,0                | 966                             |
| 32101007 | 7 x 10                               | 0,21                           | 18,7                  | 369,6                | 583                             |

# TR 600 Auto red Typ TC, MTW und WTTC

UV- und ölbeständiges, flexibles Tray Cable und Machine-Tool Cable mit roten Adern, schleppkettenfähig

A Just of the second

A Chile High

179 600V c(UL) Type CIC 90°C dry 600V FT1 FT2 FT4 🤇



Aufdruck-Beispiel für TR 600 Auto red 32111612:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · TR 600 Auto red 16 AWG/12c 32111625 TFFN (UL) Type TC-ER 90°C 600V, Dil Resistant I, Sunlight Resistant, Direct Burial, FT4 (UL) WTTC 90°C 1000V (UL) MTW 16 AWG/12c 600V flexing AWM Style 21179 600V c(UL) Type CIC 90°C dry 600V FT1 FT2 FT4 C6

|                         | Aufbau:   |
|-------------------------|---|
| Leiter:                 | blanke Cu-Litze in Anlehnung an<br>IEC 60228, VDE 0295 Klasse 6                                       |
| Isolierhülle:           | Spezial-PVC/Nylon   |
| Aderkenn-<br>zeichnung: | rote Adern mit Ziffernaufdruck,<br>weißem Neutralleiter und<br>ab 3 Adern ein grüngelber Schutzleiter |
| Verseilung:             | in Lagen  |
| Mantelmaterial:         | speziell UV- und ölbeständiges PVC  |
| Mantelfarbe:            | schwarz (RAL 9005)  |

| Produktvorteile                                   |
|---|
| Flexible Leitungen für den Einsatz als Tray Cable |
| ölbeständig                                       |
| UV-Beständig                                      |
| NFPA 79 für Industrieanlagen                      |
| WTTC Zulassung                                    |
| WTTC: UL Subject 2277                             |
| TC: UL Standard 1277                              |
| (UL)/(cUL) approbiert                             |
|   |
|   |

|  | Technische Daten:  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| Spannung UL-AWM / (UL) / c(UL): (UL) WTTC: | 600 V<br>1000 V  |  |  |  |
| Prüfspannung:                              | AWG 18-10 = 6000 V<br>AWG 8-2 = 7500 V   |  |  |  |
| Mindestbiegeradius                         |  |  |  |  |
| fest verlegt:                              | < 12 mm = 3 x d<br>> 12 mm = 4 x d   |  |  |  |
| frei beweglich:                            | < 12 mm = 5 x d<br>> 12 mm = 6 x d   |  |  |  |
| dauerflexibel:                             | 10 x d   |  |  |  |
| Strahlenbeständigkeit:                     | 8 x 10 <sup>7</sup> cJ/kg  |  |  |  |
| Temperatur:                                | UL-AWM: (UL) / c(UL):<br>bis +105 °C bis +90 °C                                    |  |  |  |
| nicht bewegt:                              | -25 °C   |  |  |  |
| Brennverhalten:                            | (UL) FT4 + c(UL) FT1, FT2, FT4   |  |  |  |
| Ölbeständigkeit I:                         | ja   |  |  |  |
| UV-Beständigkeit:                          | ja   |  |  |  |
| Exposed Runs:                              | ja   |  |  |  |
| Direct Burial:                             | ja   |  |  |  |
| Machinery Area:                            | ja   |  |  |  |
| Schadstofffrei:                            | gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union<br>siehe Kapitel N "Technische Daten" |  |  |  |

| ArtNr.   | Aderzahl x<br>Querschnitt<br>n x AWG | Größter<br>Einzeldraht<br>ø mm | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Cu-<br>Zahl<br>kg/km | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 32111803 | 3 x 18                               | 0,16                           | 7,7                   | 28,8                 | 84                              |
| 32111804 | 4 x 18                               | 0,16                           | 8,3                   | 38,4                 | 100                             |
| 32111805 | 5 x 18                               | 0,16                           | 9,0                   | 48,0                 | 125                             |
| 32111807 | 7 x 18                               | 0,16                           | 10,5                  | 67,2                 | 165                             |
| 32111809 | 9 x 18                               | 0,16                           | 11,9                  | 86,4                 | 210                             |
| 32111812 | 12 x 18                              | 0,16                           | 12,5                  | 115,2                | 232                             |
| 32111816 | 16 x 18                              | 0,16                           | 14,6                  | 153,6                | 316                             |
| 32111818 | 18 x 18                              | 0,16                           | 15,3                  | 172,8                | 350                             |
| 32111819 | 19 x 18                              | 0,16                           | 16,0                  | 182,4                | 376                             |
| 32111825 | 25 x 18                              | 0,16                           | 18,1                  | 240,0                | 460                             |
| 32111603 | 3 x 16                               | 0,16                           | 8,3                   | 43,2                 | 105                             |
| 32111604 | 4 x 16                               | 0,16                           | 9,0                   | 57,6                 | 129                             |
| 32111605 | 5 x 16                               | 0,16                           | 9,8                   | 72,0                 | 150                             |
| 32111607 | 7 x 16                               | 0,16                           | 11,5                  | 100,8                | 211                             |
| 32111608 | 8 x 16                               | 0,16                           | 12,3                  | 115,2                | 243                             |

| ArtNr.   | Aderzahl x<br>Querschnitt<br>n x AWG | Größter<br>Einzeldraht<br>ø mm | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Cu-<br>Zahl<br>kg/km | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 32111609 | 9 x 16                               | 0,16                           | 13,1                  | 129,6                | 270                             |
| 32111612 | 12 x 16                              | 0,16                           | 14,5                  | 172,8                | 324                             |
| 32111616 | 16 x 16                              | 0,16                           | 16,0                  | 230,4                | 410                             |
| 32111618 | 18 x 16                              | 0,16                           | 16,8                  | 259,2                | 453                             |
| 32111619 | 19 x 16                              | 0,16                           | 17,6                  | 273,6                | 490                             |
| 32111625 | 25 x 16                              | 0,16                           | 19,9                  | 360,0                | 604                             |
| 32111403 | 3 x 14                               | 0,16                           | 9,9                   | 72,0                 | 153                             |
| 32111404 | 4 x 14                               | 0,16                           | 10,7                  | 96,0                 | 184                             |
| 32111405 | 5 x 14                               | 0,16                           | 11,7                  | 120,0                | 230                             |
| 32111407 | 7 x 14                               | 0,16                           | 14,5                  | 168,0                | 334                             |
| 32111409 | 9 x 14                               | 0,16                           | 16,5                  | 216,0                | 431                             |
| 32111412 | 12 x 14                              | 0,16                           | 17,4                  | 288,0                | 479                             |
| 32111418 | 18 x 14                              | 0,16                           | 20,3                  | 432,0                | 690                             |
| 32111425 | 25 x 14                              | 0,16                           | 25,3                  | 600,0                | 966                             |
| 32111007 | 7 x 10                               | 0,21                           | 18,7                  | 369,6                | 583                             |

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.

Н 14



# TR 600 Auto CY black Typ TC, MTW und WTTC

geschirmtes UV- und ölbeständiges, flexibles Tray Cable und Machine-Tool Cable mit schwarzen Adern, schleppkettenfähig

A Jack Jack

A K A Lind of the Lind of the

hochitekileri

**71** (4) : (4) us C € [ [ [ ROHS

### IC SHIELDED 90°C dry 600V FT1 FT2 FT4 **(€**

Aufdruck-Beispiel für TR 600 Auto CY black 32261612:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · TR 600 Auto CY black 16 AWG/12c 32261612 TFFN (UL) Type TC-ER 90°C 600V, Oil Resistant I, Sunlight Resistant,
Direct Burial, FT4 (UL) WTTC 90°C 1000V (UL) MTW 16 AWG/12c 600V flexing AWM Style 21179 600V c(UL) Type CIC SHIELDED 90°C dry 600V FT1 FT2 FT4 C6

|                         | Aufbau:  |
|-------------------------|--|
| Leiter:                 | blanke Cu-Litze in Anlehnung an<br>IEC 60228, VDE 0295 Klasse 6  |
| Isolierhülle:           | Spezial-PVC/Nylon  |
| Aderkenn-<br>zeichnung: | schwarze Adern<br>mit fortlaufendem, weißem Ziffernaufdruck,<br>ab 3 Adern ein grüngelber Schutzleiter.<br>Auch mit blauen, roten oder<br>anders farbigen Adern erhältlich |
| Verseilung:             | in Lagen   |
| Bewicklung:             | Vlies  |
| Innenmantel:            | Spezial-PVC  |
| Abschirmung:            | Geflecht aus verzinnten Cu-Runddrähten   |
| Mantelmaterial:         | speziell UV- und ölbeständiges PVC   |
| Mantelfarbe:            | schwarz (RAL 9005)   |

| Produktvorteile:                                     |
|--|
| Flexible Leitungen<br>für den Einsatz als Tray Cable |
| ölbeständig  |
| UV-Beständig   |
| NFPA 79 für Industrieanlagen                         |
| WTTC Zulassung                                       |
| WTTC: UL Subject 2277                                |
| TC: UL Standard 1277                                 |
| (UL)/(cUL) approbiert                                |
|  |

|  | Technis                          | sche Daten:  |
|--|----------------------------------|--|
| Spannung<br>UL-AWM / (UL) / c(UL):<br>(UL) WTTC:                         | 600 V<br>1000 V                  |  |
| Prüfspannung:  | AWG 18-10 = 6<br>AWG 8-2 = 7     | 5000 V<br>5000 V                                     |
| Mindestbiegeradius<br>fest verlegt:<br>frei beweglich:<br>dauerflexibel: | 5 x d<br>10 x d<br>12 x d        |  |
| Strahlenbeständigkeit:   | 8 x 10 <sup>7</sup> cJ/kg        |  |
| Temperatur: nicht bewegt:  | UL-AWM:<br>bis +105 °C<br>-25 °C | (UL) / c(UL):<br>bis +90 °C                          |
| Brennverhalten:  | (UL) FT4 + c(UL                  | ) FT1, FT2, FT4                                      |
| Ölbeständigkeit I:   | ja                               |  |
| UV-Beständigkeit:  | ja                               |  |
| Exposed Runs:  | ja                               |  |
| Direct Burial:   | ja                               |  |
| Machinery Area:  | ja                               |  |
| Schadstofffrei:  |                                  | chtlinie der Europäischen Union<br>Technische Daten" |

| ArtNr. | Aderzahl<br>Querschn<br>n x AWG | itt Einzeldra |      |       | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|--------|---------------------------------|---------------|------|-------|---------------------------------|
| 322618 | 03 3 x 18                       | 0,16          | 8,2  | 52,6  | 116                             |
| 322618 | 04 4 x 18                       | 0,16          | 9,8  | 64,7  | 135                             |
| 322618 | 05 5 x 18                       | 0,16          | 10,5 | 77,2  | 159                             |
| 322618 | 07 7 x 18                       | 0,16          | 12,2 | 121,5 | 224                             |
| 322618 | 09 9 x 18                       | 0,16          | 14,3 | 146,3 | 296                             |
| 322618 | 12 12 x 18                      | 0,16          | 15,1 | 201,1 | 338                             |
| 322618 | 16 16 x 18                      | 0,16          | 17,3 | 263,5 | 451                             |
| 322618 | 18 18 x 18                      | 0,16          | 18,0 | 283,6 | 492                             |
| 322618 | 19 19 x 18                      | 0,16          | 18,7 | 294,1 | 515                             |
| 322618 | 25 25 x 18                      | 0,16          | 20,8 | 366,2 | 616                             |
| 322616 | 03 3 x 16                       | 0,16          | 9,8  | 69,5  | 139                             |
| 322616 | 04 4 x 16                       | 0,16          | 10,5 | 86,8  | 164                             |
| 322616 | 05 5 x 16                       | 0,16          | 11,5 | 119,9 | 202                             |
| 322616 | 07 7 x 16                       | 0,16          | 13,9 | 160,5 | 294                             |
| 322616 | 08 8 x 16                       | 0.16          | 14.9 | 200.9 | 347                             |

| ArtNr.   | Aderzahl x<br>Querschnitt<br>n x AWG | Größter<br>Einzeldraht<br>ø mm | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Cu-<br>Zahl<br>kg/km | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 32261609 | 9 x 16                               | 0,16                           | 15,7                  | 226,8                | 359                             |
| 32261612 | 12 x 16                              | 0,16                           | 17,2                  | 282,6                | 456                             |
| 32261616 | 16 x 16                              | 0,16                           | 18,7                  | 342,1                | 548                             |
| 32261618 | 18 x 16                              | 0,16                           | 19,5                  | 383,3                | 602                             |
| 32261619 | 19 x 16                              | 0,16                           | 20,3                  | 399,0                | 643                             |
| 32261625 | 25 x 16                              | 0,16                           | 23,7                  | 501,1                | 829                             |
| 32261403 | 3 x 14                               | 0,16                           | 11,2                  | 119,7                | 197                             |
| 32261404 | 4 x 14                               | 0,16                           | 12,1                  | 150,2                | 237                             |
| 32261405 | 5 x 14                               | 0,16                           | 13,2                  | 179,7                | 286                             |
| 32261407 | 7 x 14                               | 0,16                           | 16,9                  | 266,5                | 448                             |
| 32261409 | 9 x 14                               | 0,16                           | 18,8                  | 327,9                | 515                             |
| 32261412 | 12 x 14                              | 0,16                           | 19,7                  | 412,5                | 619                             |
| 32261418 | 18 x 14                              | 0,16                           | 23,6                  | 572,9                | 901                             |
| 32261425 | 25 x 14                              | 0,16                           | 28,1                  | 775,3                | 1202                            |
| 32261207 | 7 x 12                               | 0,16                           | 18,6                  | 380,1                | 567                             |

### TC PVC/N 600V FT4 CSA AWM I/II A/B 90C 600V FT4 RoHS C€



Aufdruck-Beispiel für TR 600 HD 32301604:

SAB NORTH AMERICA TR 600 HD 16 AWG 4c P/N 32301604 ( $^{\text{L}}$ L) TC-ER 90C DRY 75C WET 600V OIL RES I/II SUN RES DIR BUR OR WTTC 1000V OR AWM 21270 105C 600V OR  $^{\text{L}}$ L) CIC-TC PVC/N 600V FT4 CSA AWM I/II A/B 90C 600V FT4 RoHS CE

|                         | Aufbau:   |
|-------------------------|---|
| Leiter:                 | blanke Cu-Litze Klasse K  |
| Isolierhülle:           | Spezial-PVC/Nylon   |
| Aderkenn-<br>zeichnung: | schwarze Adern<br>mit fortlaufendem, weißem Ziffernaufdruck*<br>und ein grüngelber Schutzleiter<br>*Buchstaben-Ziffern-Kombination<br>abwechselnd und umgekehrt, z.B. 1-ONE |
| Verseilung:             | in Lagen  |
| Mantelmaterial:         | TPE   |
| Mantelfarbe:            | orange (RAL 2003)<br>auch in grau oder schwarz erhältlich   |

|  | iechnische Daten:   |                                       |  |
|--|---|---------------------------------------|--|
| Spannung<br>UL-AWM / (UL) / c(UL):<br>(UL) WTTC: | 600 V<br>1000 V   |                                       |  |
| Prüfspannung:                                    | 2000 V  |                                       |  |
| Mindestbiegeradius:                              | 7,5 x d   |                                       |  |
| Temperatur:  nicht bewegt:                       | UL-AWM:<br>bis +105 °C<br>-40 °C  | (UL) / c(UL) / CSA-AWM:<br>bis +90 °C |  |
| Cold Bend Test:                                  | -40 °C  |                                       |  |
| Brennverhalten:                                  | (UL) FT4 + c(UL) FT1, FT2, FT4  |                                       |  |
| Ölbeständigkeit I & II:                          | ja  |                                       |  |
| Exposed Runs:                                    | ja  |                                       |  |
| Schadstofffrei:                                  | gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union siehe Kapitel N "Technische Daten" |                                       |  |





#### Auf Wunsch möglich:

 mit grauem oder schwarzem Außenmantel sowie blauen oder roten Adern

| ArtNr.   | Abmessung<br>AWG | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|----------|------------------|-----------------------|---------------------------------|
| 32301803 | 18/3c            | 7,6                   | 82                              |
| 32301804 | 18/4c            | 8,2                   | 99                              |
| 32301805 | 18/5c            | 8,9                   | 117                             |
| 32301807 | 18/7c            | 9,6                   | 149                             |
| 32301812 | 18/12c           | 12,2                  | 233                             |
| 32301818 | 18/18c           | 15,1                  | 363                             |
| 32301825 | 18/25c           | 17,4                  | 474                             |
| 32301603 | 16/3c            | 8,2                   | 104                             |
| 32301604 | 16/4c            | 8,8                   | 120                             |
| 32301605 | 16/5c            | 9,6                   | 143                             |
| 32301607 | 16/7c            | 10,5                  | 247                             |
| 32301612 | 16/12c           | 13,4                  | 291                             |
| 32301618 | 16/18c           | 16,4                  | 446                             |
| 32301625 | 16/25c           | 18,9                  | 588                             |
| 32301403 | 14/3c            | 9,2                   | 131                             |
| 32301404 | 14/4c            | 10,1                  | 137                             |
| 32301407 | 14/7c            | 12,0                  | 251                             |
| 32301412 | 14/12c           | 16,4                  | 442                             |

| ArtNr.   | Abmessung<br>AWG | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|----------|------------------|-----------------------|---------------------------------|
| 32301203 | 12/3c            | 10,2                  | 178                             |
| 32301204 | 12/4c            | 11,2                  | 223                             |
| 32301205 | 12/5c            | 12,2                  | 271                             |
| 32301207 | 12/7c            | 13,4                  | 357                             |
| 32301212 | 12/12c           | 18,3                  | 625                             |
| 32301003 | 10/3c            | 12,9                  | 266                             |
| 32301004 | 10/4c            | 15,0                  | 369                             |
| 32301005 | 10/5c            | 16,3                  | 443                             |
| 32300804 | 8/4c             | 19,2                  | 573                             |
| 32300805 | 8/5c             | 21,0                  | 692                             |
| 32300603 | 6/3c             | 19,5                  | 634                             |
| 32300604 | 6/4c             | 22,3                  | 863                             |
| 32300404 | 4/4c             | 26,9                  | 1257                            |
| 32300405 | 4/5c             | 29,9                  | 1541                            |
| 32300204 | 2/4c             | 31,4                  | 1903                            |
| 32300205 | 2/5c             | 34,6                  | 2345                            |
| 32300104 | 1/4c             | 35,6                  | 2390                            |
|          |                  |                       |                                 |



## TR 600 C HD Typ TC-ER

geschirmtes Heavy Duty Tray Cable





Aufdruck-Beispiel für TR 600 C HD 32401604:

SAB NORTH AMERICA TR 600 C HD 16 AWG 4c P/N 32401604 ( $^{\text{U}}$ L) TC-ER 90C DRY 75C WET 600V OIL RES I/II SUN RES DIR BUR OR WITC 1000V OR AWM 21270 105C 600V OR  $^{\text{C}}$ L) CIC-TC PVC/N 600V FT4 CSA AWM I/II A/B 90C 600V FT4 RoHS CE

|                         | Aufbau:   |
|-------------------------|---|
| Leiter:                 | blanke Cu-Litze Klasse K  |
| Isolierhülle:           | Spezial-PVC/Nylon   |
| Aderkenn-<br>zeichnung: | schwarze Adern<br>mit fortlaufendem, weißem Ziffernaufdruck*<br>und ein grüngelber Schutzleiter<br>*Buchstaben-Ziffern-Kombination<br>abwechselnd und umgekehrt, z.B. 1-ONE |
| Verseilung:             | in Lagen  |
| Innenmantel:            | PVC, Farbe schwarz  |
| Abschirmung:            | Geflecht aus verzinnten Cu-Runddrähten  |
| Mantelmaterial:         | TPE   |
| Mantelfarbe:            | orange (RAL 2003)<br>auch in grau oder schwarz erhältlich   |

|  | Technis  | che Daten:                            |
|--|--|---------------------------------------|
| Spannung UL-AWM / (UL) / c(UL): (UL) WTTC: | 600 V<br>1000 V  |                                       |
| Prüfspannung:                              | 2000 V   |                                       |
| Mindestbiegeradius:                        | 7,5 x d  |                                       |
| Temperatur:  nicht bewegt:                 | UL-AWM:<br>bis +105 °C<br>-40 °C   | (UL) / c(UL) / CSA-AWM:<br>bis +90 °C |
| Cold Bend Test:                            | -40 °C   |                                       |
| Brennverhalten:                            | (UL) FT4 + c(UL)   | FT1, FT2, FT4                         |
| Ölbeständigkeit I & II:                    | ja   |                                       |
| Exposed Runs:                              | ja   |                                       |
| Schadstofffrei:                            | gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union<br>siehe Kapitel N "Technische Daten" |                                       |



#### Produktvorteile:

Heavy Duty Tray Cable, Steuerleitung und Instrumentation Cable

UL-AWM Zulassung bis +105 °C

extrem ölbeständig

WTTC: UL Subject 2277

TC: UL Standard 1277

CSA approbiert

NFPA 79 für Industrieanlage

c(UL) CIC-TC FT4



#### Auf Wunsch möglich:

mit grauem oder schwarzem Außenmantel sowie blauen oder roten Adern

| ArtNr.   | Abmessung | Außen-ø<br>± 5% | Leitungs-<br>gewicht |
|----------|-----------|-----------------|----------------------|
|          | AWG       | mm              | ≈ kg/km              |
| 32401803 | 18/3c     | 9,7             | 148                  |
| 32401804 | 18/4c     | 10,4            | 168                  |
| 32401805 | 18/5c     | 10,9            | 187                  |
| 32401807 | 18/7c     | 11,6            | 224                  |
| 32401812 | 18/12c    | 15,1            | 372                  |
| 32401818 | 18/18c    | 17,6            | 542                  |
| 32401825 | 18/25c    | 19,7            | 742                  |
| 32401603 | 16/3c     | 10,3            | 166                  |
| 32401604 | 16/4c     | 10,5            | 159                  |
| 32401605 | 16/5c     | 11,7            | 229                  |
| 32401607 | 16/7c     | 12,4            | 271                  |
| 32401612 | 16/12c    | 16,3            | 448                  |
| 32401618 | 16/18c    | 19,1            | 632                  |
| 32401625 | 16/25c    | 22,4            | 846                  |
| 32401403 | 14/3c     | 11,4            | 205                  |
| 32401404 | 14/4c     | 12,2            | 221                  |
| 32401407 | 14/7c     | 14,8            | 382                  |
| 32401204 | 12/4c     | 13,3            | 323                  |
| 32401205 | 12/5c     | 15,2            | 404                  |
| 32401004 | 10/4c     | 17,7            | 544                  |
| 32400804 | 8/4c      | 23,6            | 861                  |
| 32400604 | 6/4c      | 26,0            | 1180                 |
| 32400404 | 4/4c      | 30,6            | 1723                 |
| 32400204 | 2/4c      | 35,1            | 2351                 |
| 32400104 | 1/4c      | 39.3            | 4192                 |

Weitere Abmessungen und Farben auf Anfrage.



Н

### TR 249 Typ TC und STOOW

UV- und ölbeständiges, flexibles Tray Cable mit flexiblen Adern







Aufdruck-Beispiel für TR 249 08491204:

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · TR 249 12 AWG/4c 08491004 THW-2 ( $^{\text{U}}$ L) Type TC-ER 90°C 600V, Oil Resistant I, Sunlight Resistant, Direct Burial, FT4 ( $^{\text{U}}$ L) ST00W 90°C 600V Oil Resistant I AWM Style 21179 600V  $^{\text{C}}$ CUL) Type CIC 90°C dry 600V FT1 FT2 FT4  $^{\text{C}}$ C  $^{\text{C}}$ 

|                         | Aufbau:  |
|-------------------------|--|
| Leiter:                 | blanke Cu-Litze in Anlehnung an<br>IEC 60228, VDE 0295 Klasse 5 +<br>UL Standard 758 Tabelle 5.1 +<br>UL 1581 Tabelle 20.1 |
| Isolierhülle:           | Spezial-PVC  |
| Aderkenn-<br>zeichnung: | nach Farbcode US 2,<br>siehe Kapitel N "Technische Daten"  |
| Verseilung:             | in Lagen   |
| Mantelmaterial:         | speziell UV- und ölbeständiges PVC   |
| Mantelfarbe:            | schwarz (RAL 9005)   |

| Produktvorteile:                                     |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Flexible Leitungen<br>für den Einsatz als Tray Cable |  |  |  |
| NFPA 79 für Industrieanlagen                         |  |  |  |
| (UL)/(cUL) approbiert                                |  |  |  |
|  |  |  |  |

|                        | Technische Daten:  |  |  |  |
|------------------------|--|--|--|--|
| Spannung (UL) / c(UL): | 600 V  |  |  |  |
| Prüfspannung:          | AWG 18-10 = 3000 V<br>AWG 8-2 = 3500 V   |  |  |  |
| Mindestbiegeradius     |  |  |  |  |
| fest verlegt:          | < 12  mm = 3  x d  |  |  |  |
|                        | > 12 mm = 4 x d  |  |  |  |
| frei beweglich:        | < 12  mm = 5  x d  |  |  |  |
|                        | > 12 mm = 6 x d  |  |  |  |
| Temperatur:            | UL-AWM: c(UL):   |  |  |  |
|                        | bis +105 °C bis +90 °C   |  |  |  |
| Brennverhalten:        | (UL) FT4 + c(UL) FT1, FT2, FT4   |  |  |  |
| Ölbeständigkeit I:     | ja   |  |  |  |
| UV-Beständigkeit:      | ja   |  |  |  |
| Exposed Runs:          | ja   |  |  |  |
| Direct Burial:         | ja   |  |  |  |
| Machinery Area:        | ja   |  |  |  |
| Schadstofffrei:        | gemäß RoHS-Richtlinie der Europäischen Union, siehe Kapitel N "Technische Daten" |  |  |  |
|                        |  |  |  |  |
|                        |  |  |  |  |

| ArtNr.   | Aderzahl x<br>Querschnitt<br>n x AWG | Größter<br>Einzeldraht<br>ø mm | Außen-ø<br>± 5%<br>mm | Cu-<br>Zahl<br>kg/km | Leitungs-<br>gewicht<br>≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 08491806 | 6 x 18                               | 0,21                           | 13,0                  | 57,6                 | 230                             |
| 08491807 | 7 x 18                               | 0,21                           | 13,0                  | 67,2                 | 260                             |
| 08491808 | 8 x 18                               | 0,21                           | 14,6                  | 76,8                 | 300                             |
| 08491603 | 3 x 16                               | 0,26                           | 10,0                  | 43,2                 | 145                             |
| 08491203 | 3 x 12                               | 0,26                           | 15,8                  | 115,2                | 339                             |
| 08491204 | 4 x 12                               | 0,26                           | 17,0                  | 153,6                | 405                             |